

食道と他臓器の重複癌症例の検討

新潟大学医学部第1外科, 同 医療技術短期大学部*

片柳 憲雄	武藤 輝一	田中 乙雄	鈴木 力
藍沢喜久雄	西巻 正	田中 陽一	武藤 一朗
武田 信夫	田中 申介	鈴木 茂	田中 典生
藪崎 裕	大森 克利	多田 哲也	鈴木 聡
大日方一夫	曾我 淳*		

1989年末までの22年間に経験した食道癌症例814例のうち、他臓器に重複癌のある64例(7.9%)を対象として、手術術式、治療成績を中心に検討した。

同時性2臓器重複癌は37例、異時性2臓器重複癌では食道癌先行が10例、他臓器癌先行が11例あり、3臓器以上の重複癌も6例に認めた。同時性重複癌の重複臓器は胃が25例と圧倒的に多く、このうち16例は早期胃癌であった。胃癌合併例では、早期癌が胃管作製時の切除範囲に含まれる場合を除いて胃全摘、結腸による再建を原則とした。同時性重複癌の両癌切除例の5生率は34.6%であり、少なくとも一方が非切除であった症例に対して有意に($p < 0.05$)良好であった。さらに、食道癌治癒切除例の予後は、5生率58.3%とほぼ満足できる成績であった。

治療成績向上のためには、重複癌の存在を念頭においた診断と、両癌の治癒切除を目指した積極的な手術が重要であると思われた。

Key words: multiple primary cancers, esophageal cancer, gastric cancer, esophageal cancer associated with other primary cancers

はじめに

近年、術前診断の進歩とともに同時性重複癌症例¹⁾²⁾が、また、癌治療成績の向上とともに異時性重複癌症例³⁾⁴⁾が増加しつつある。今回、食道と他臓器に重複癌のある症例を、同時性2臓器重複癌(以下同時性重複癌)、異時性2臓器重複癌(以下異時性重複癌)と3臓器以上の重複癌に分け外科治療上の問題点、治療成績を中心に文献的考察を加え検討した。

対象と方法

1968年から1989年12月までの22年間に教室で経験した食道癌症例は814例であり、このうち重複癌症例は64例で全食道癌症例の7.9%を占めた。

重複癌の定義はWarrenら⁵⁾に従い、時性は2次癌の診断までの間隔が1年未満のものを同時性、1年以上のものを異時性とした⁶⁾⁷⁾。異時性重複癌の予後は2次癌切除からの生存率に統一した。統計学的処理は

Student-t test, χ^2 test を用いて検定、また、生存率の比較はKaplan-Meier法で求め、generalized wilcoxon testにて検定し、ともに危険率5%未満($p < 0.05$)をもって有意とした。なお、臨床病理学的所見は食道癌取扱い規約⁸⁾、胃癌取扱い規約⁹⁾に従った。

成 績

1. 症例数、性、年齢

食道癌を含む重複癌症例64例のうち同時性重複癌が37例、異時性重複癌では食道癌先行が10例、他臓器癌先行が11例であり、3臓器以上の重複癌が6例であった。性別では男性53例、女性11例と男性に多かった。食道癌診断時の年齢は40代2例、50代10例、60代25例、70代25例、80代2例と60代、70代に多くみられた。異時性重複癌症例の食道癌先行群の平均年齢は59.5歳であり、同時性重複癌症例の平均年齢67.0歳に対して若年であった($p < 0.02$)。異時性重複癌症例の2次癌発見までの間隔は食道癌先行群で平均4年4か月であり、他癌先行群の平均7年10か月に対して短い傾向にあった(Table 1)。

<1990年11月19日受理> 別刷請求先: 片柳 憲雄
〒951 新潟市旭町通1-757 新潟大学医学部第1外科

Table 1 Patients with the esophageal cancer associated with other primary cancers

	Synchronous double primary cancer	Metachronous double primary cancer		More than triple primary cancer	Total
		Esophageal cancer 1st	Esophageal cancer 2nd		
No. of patients	37(4.5%)	10(1.2%)	11(1.4%)	6(0.7%)	64(7.9%)
Male : Female	31 : 6	7 : 3	9 : 2	6 : 0	53 : 11
Age (yr)					
40-49	0	2	0	0	2
50-59	4	3	3	0	10
60-69	16	3	2	4	25
70-79	15	2	6	2	25
80-89	2	0	0	0	2
Year (average)	67.0*	59.5*	67.7	68.2	66.1
Interval from 1st to 2nd cancer		4Y4M	7Y10M		

* ; p<0.02

Table 2 Location of the esophageal cancer

	Synchronous double primary cancer	Metachronous double primary cancer		More than triple primary cancer	Total
		Esophageal cancer 1st	Esophageal cancer 2nd		
Ce	1	1	0	0	2 (3.1%)
Iu	3	0	0	0	3 (4.7%)
Im	18	6	8	2	34 (53.1%)
Ei	13	3	2	4	22 (34.4%)
Ea	1	0	1	0	2 (3.1%)
Multiple	1	0	0	0	1 (1.6%)
Total	37	10	11	6	64 (100%)

Table 3 Clinical stage of the esophageal cancer

	Synchronous double primary cancer	Metachronous double primary cancer		More than triple primary cancer	Total
		Esophageal cancer 1st	Esophageal cancer 2nd		
0	4	5*	0*	1	10 (15.6%)
I	3	0	1	2	6 (9.4%)
II	1	1	1	1	4 (6.3%)
III	9	3	3	0	15 (23.4%)
IV	14	1	4	0	19 (29.7%)
Unresectable	6	0	2	2	10 (15.6%)
Total	37	10	11	6	64 (100%)

* ; p<0.05

2. 食道癌の占居部位, 進行度

重複癌症例の食道癌占居部位をみると, Ce 1例, Iu 3例, Im 34例, Ei 22例, Ea 2例, 多発1例であり,

Im と Ei で全体の約 9 割を占めた (Table 2)。食道癌の進行度は stage 0 10例, stage I 6例, stage II 4例に対し, stage III, IV と非切除を含めた高度進行癌症

例が44例と全体の約7割を占めた。異時性重複癌の食道癌先行群で早期食道癌が5例と他癌先行群に対して有意に ($p < 0.05$) 多くみられた (Table 3)。

3. 食道癌に併存した他臓器癌の部位, 病変数

食道癌に併存した他臓器癌の部位, 病変数をみると (Table 4), 同時性重複癌37例では胃が25例と圧倒的に多く, このうちの16例は早期胃癌であった。早期胃癌16例中4例は術前で見落とし例であり, 切除標本にて発見された。進行癌は8例に, 早期癌と進行癌との多発が1例にみられた。早期胃癌の病変数は単発が11

例であり, 多発も5例 (2病変: 3例, 3病変: 2例) にみられた。胃以外では甲状腺4例, 肺3例, 直腸2例, 腎2例, 副腎1例であった。

異時性重複癌のうち食道癌先行群10例では, 再建胃管に3例の癌を認めた。食道癌切除からの間隔はそれぞれ2年1か月, 2年11か月, 4年11か月であった。その他では乳腺2例, 舌, 口腔底, 咽頭, 肺, 膀胱がそれぞれ1例ずつであった。他癌先行群11例でも胃が5例と最も多く, 他は結腸, 口腔底が各2例, 喉頭, 子宮が各1例であった。

3臓器以上の重複癌6例では, 全例に胃癌との重複がみられた。同時性では胃と肺が2例, 胃と結腸が1例であった。異時性の3例は, それぞれ胃癌切除後の食道と総胆管, 結腸癌切除後の食道と胃, 胃癌切除後の食道, 結腸と直腸に重複癌がみられた。

4. 術式と根治度

(1) 同時性重複癌症例

同時性重複癌37例中25例 (67.6%) に両癌の切除が可能であり, このうちの12例に両癌に対して治癒切除ができた (Table 5)。

胃癌併存例の手術術式は, 早期癌が胃管作製時の切除範囲に含まれる場合には胃管による再建を, それ以外の場合には胃全摘・結腸による再建を原則としている。胃癌合併25例中胃管による再建を8例に, 胃全摘・結腸による再建を12例 (小腸による再建1例を含む) に施行した。胃全摘12例のうち10例が胃癌に対して治癒切除となり, このうちの6例は両癌に対して治癒切除となった。

胃癌以外の重複癌12例では5例 (直腸2例, 肺1例, 甲状腺1例, 腎1例) に治癒切除がなされた。

(2) 異時性重複癌症例

異時性重複癌のうち食道癌先行群10例では, 9例の食道癌切除に対して6例 (再建胃管2例, 乳腺2例, 喉頭1例, 膀胱1例) に2次癌の治癒切除ができた

Table 4 Organs of associated malignancies and number of patients

			No.
I. Synchronous double primary cancer			37
Stomach	early	1 lesion	11
		2 lesions	3
		3 lesions	2
	advanced	8	
	early + advanced	1	
Thyroid gland: 4, Lung: 3, Rectum: 2, Kidney: 2, Adrenal gland: 1			
II. Metachronous double primary cancer			21
1. Esophageal cancer, 1st			10
Gastric tube: 3, Breast: 2, Tongue: 1, Oral cavity: 1, Pharynx: 1, Urinary bladder: 1, Lung: 1			
2. Esophageal cancer, 2nd			11
Stomach: 5, Colon: 2, Oral cavity: 2, Larynx: 1, Uterus: 1			
III. More than triple primary cancers			6
1. Synchronous			3
Stomach + Lung: 2, Stomach + Colon: 1			
2. Metachronous			3
Stomach → Esophagus, Choledochus: 1			
Colon → Esophagus, Stomach: 1			
Stomach → Esophagus, Colon, Rectum: 1			

Table 5 Resectability and curability of synchronous double primary cancer

The other cancer	Resectable		Unresectable	Total
	Curative resection	Non-curative resection		
Esophageal cancer				
Resectable				
Curative resection	12	1	2	15
Non-curative resection	9	3	4	16
Unresectable	3	0	3	6
Total	24	4	9	37

(Table 6). 2次癌非切除4例のうち舌癌, 口腔底癌の2例には内照射療法がなされており, 全くの未治療は2例(再建胃管1例, 肺1例)であった.

他癌先行群11例では, 口腔底癌に対し内照射, 化学療法を施行された1例を除く10例に, 1次癌の治癒切除がなされていた. 2次癌である食道癌に対しては,

9例で切除が可能であったが, 治癒切除できたのは4例にすぎなかった (Table 6).

(3) 3臓器以上の重複癌症例

症例1, 2は非切除例であった. 症例3は2期分割で全癌に対して治癒切除ができた. 症例4, 5, 6の1次癌はすべて治癒切除されていた. 症例4は胃癌切

Table 6 Resectability and curability of metachronous double primary cancer
Esophageal cancer, 1st

The other cancer	Resectable		Unresectable	Total
	Curative resection	Non-curative resection		
Esophageal cancer				
Resectable				
Curative resection	6	0	3	9
Non-curative resection	0	0	1	1
Unresectable	0	0	0	0
Total	6	0	4	10
Esophageal cancer, 2nd				
Esophageal cancer	Resectable		Unresectable	Total
	Curative resection	Non-curative resection		
The other cancer				
Resectable				
Curative resection	3	5	2	10
Non-curative resection	0	0	0	0
Unresectable	1	0	0	1
Total	4	5	2	11

Table 7 Characteristics and treatment of the patients with more than triple cancer

I. Synchronous

No.	Organs	Operative procedure	Prognosis
1	Esophagus, Stomach, Lung	None (because of refusal)	3M dead
2	Esophagus, Stomach, Colon	None (because of predisposing disease)	4M dead
3	Esophagus, Stomach, Lung	rt. lower lobectomy of the lung →lower esophagectomy, total gastrectomy	20M dead

II. Metachronous

No.	1st primary		2nd primary		Prognosis
	Organ	Operative procedure	Organs	Operative procedure	
4	Stomach	Subtotal gastrectomy	Esophagus, Choledochus	intrathoracic esophagectomy, remnant total gastrectomy, pancreatoduodenectomy, resection of the extra hepatic bile duct	9M dead
5	Stomach	Subtotal gastrectomy	Esophagus, Colon, Rectum	remnant total gastrectomy, Miles' operation, reconstruction →intrathoracic esophagectomy (staged op.)	9M dead
6	Colon	rt. hemicolectomy	Esophagus, Stomach	intrathoracic esophagectomy	12M alive

Fig. 1 Survival curve in all patients with esophageal cancer associated with other primary cancers (Kaplan-Meier method).

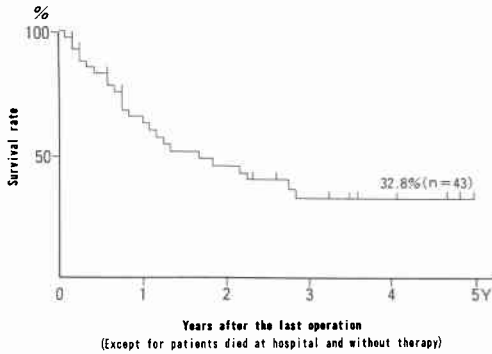
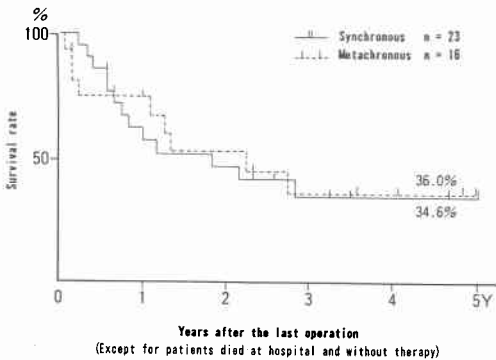


Fig. 2 Survival curves in patients with double primary cancer subdivided by synchronous and metachronous (Kaplan-Meier method). Statistical analysis did not demonstrate a significant difference between the two groups.



除後8年2か月を経過して食道と総胆管に重複癌を発見され、1期的に治癒切除、再建ができた。症例5は2期的に、症例6は1期的に2次癌である重複癌に対して治癒切除、再建ができた (Table 7)。

5. 治療成績

3臓器以上の重複癌を含めた全重複癌症例の5生率は32.8%であった (Fig. 1)。時性別に生存率をみると、同時性重複癌症例の5生率は34.6%、異時性重複癌症例のそれは36.0%で差を認めなかった (Fig. 2)。

同時性重複癌症例のうち両癌切除例の5生率は34.6%であり、少なくとも一方が非切除であった症例に対して有意に ($p < 0.05$) 良好であった。さらに、食道癌治癒切除例の予後は、5生率58.3%とほぼ満足できる成績であった (Fig. 3)。

Fig. 3 Survival curves in patients with synchronous double primary cancer (Kaplan-Meier method). Statistical analysis demonstrated a significant difference between Group B and Group C ($p < 0.05$, Generalized Wilcoxon test), with a poorer survival in Group C.

Group A; patients undergoing curative operation for the esophageal cancer. Group B; patients undergoing resectable operation for both cancers. Group C; patients with unresectable cancer.

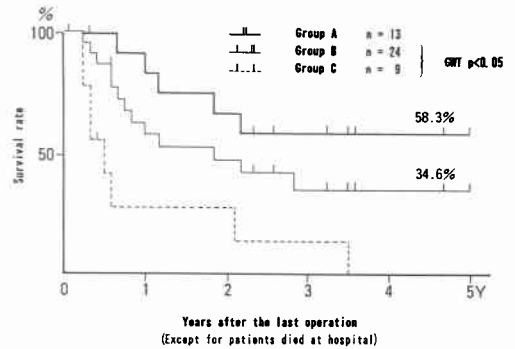
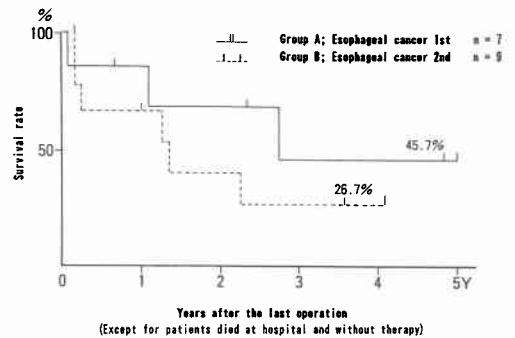


Fig. 4 Survival curves in patients with metachronous double primary cancer (Kaplan-Meier method). Statistical analysis did not demonstrate a significant difference between Group A and Group B.



異時性重複癌症例では有意差はなかったが、食道癌先行群で5生率が45.7%であり、他癌先行群に対してやや良好であった (Fig. 4)。

3臓器以上の重複癌症例の予後は不良で、症例6が16か月経過生存中であるが、他は20か月以内に死亡していた (Table 7)。

考 察

重複癌の定義は、Warren ら⁵⁾による、(1) 各腫瘍は一定の悪性像を示し、(2) 各腫瘍は互いに離れた部位

を占め、(3)一方の腫瘍が他の腫瘍の転移でない、に従っているものが多く、われわれもこの定義を用いた。また、重複癌はそれぞれの癌の発生間隔により、同時性と異時性とに分けられる。臨床上也両者を区別して扱ったほうが便利である。Moertelら¹⁰⁾は6か月以内を同時性としているが、本邦では1年以内とするものが多く³⁷⁾¹¹⁾、われわれもこれに従った。

悪性腫瘍中に占める重複癌の割合は年々増加しており、食道における重複癌についても同じことがいえる。中村ら¹²⁾は1958年から1969年までの剖検輯報に基づき、104例の食道を含む重複癌(悪性腫瘍71,856例、重複癌1,121例)を見出した。重複臓器は胃52例、肺12例の順であった。1987年には、食道を含む重複癌は1年間で148例(悪性腫瘍25,247例、重複癌4,034例)に増加していた¹²⁾。重複臓器は胃が最も多く37例、次いで前立腺20例、頭頸部16例、大腸15例、肺・気管・気管支13例などであった。

食道の重複癌に関しては、第23回食道疾患研究会でこのテーマが取り上げられ、阿保ら¹⁴⁾により集計されている。これによると食道癌11,732例のうち同時性重複癌は251例(2.1%)、異時性重複癌は136例(1.5%)であった。教室における頻度は、同時性重複癌4.5%、異時性重複癌2.6%、3臓器以上の重複癌0.7%で全症例の7.9%を占めた。これは諸家の報告(2.4~6.3%)¹¹⁾¹⁵⁾に比べても高頻度であった。

性別では、阿保らの集計例(以下集計例)と同様に男性に多かった。年齢では、集計例より10歳ほど高齢の60代、70代に多かった。

食道癌の占居部位でImとEiが、進行度でstage III以上の高度進行例が多いのは通常の食道癌と同様の傾向であった。

食道癌に併存した重複癌の臓器をみると、同時性重複癌では67.6%(25/37)、異時性重複癌では38.1%(食道癌先行群3/10、他癌先行群5/11)、3臓器以上の重複癌では100%(6/6)に胃癌を併存しており、全体では60.9%を占めた。これは非切除例を含めた集計例の60.3%、芦沢ら⁷⁾の62.5%と一致した。佐藤ら¹⁵⁾の切除例のみからの報告では76.9%とやや高率であった。

通常、再建臓器として胃が用いられるため、同時性食道胃重複癌は臨床上最も重要である。われわれの同時性食道胃重複癌25例中、進行胃癌9例(早期癌との多発1例を含む)は術前検査、術中所見により生診が得られていた。しかし、早期癌16例中4例は術前の透視、内視鏡検査で見落とされ、切除標本で初めて発見

された。すべて胃体上部のIIc病変であり、m3例、sm1例であった。1例でow(+)であった。食道癌による狭窄が高度で術前に胃の精査が困難な症例には、胃切開を行ってその内視鏡検査や迅速診断を含めた胃病変の直視下観察も必要と思われた²⁾¹⁶⁾。胃に病変がある場合、鑑別診断上、とくに重要なものは食道癌の胃壁内転移である。早期には胃粘膜下腫瘍と、進行するとBorrmann 3胃癌との鑑別を要する¹¹⁾⁷⁾¹⁸⁾。

異時性食道胃重複癌の場合、食道癌先行群では食道癌切除から2年1か月、2年11か月、4年11か月で再建胃管に癌を認めた。前2者は経過観察中内視鏡で発見され、ともに切除可能であった。4年11か月经過例は通過障害を主訴に来院したが、すでに切除不能の進行癌であった。胃癌先行群5例では胃癌切除後3年6か月を経過して発見された1例が切除不能であった。食道癌、胃癌切除後とはいえ、切除可能な2次癌をみのがさないためにも、少なくとも年1回の内視鏡検査が必要であると思われた。

胃以外では、結腸・直腸8例、肺6例、舌・口腔底・喉頭5例、甲状腺4例が主なもので、他は乳腺、腎が各2例、総胆管、子宮、副腎、膀胱が各1例ずつであった。剖検例からみても、胃癌、前立腺のoccult cancerについて頭頸部、大腸、肺の順である¹³⁾。頭頸部、とくに頭頸部管腔臓器は食道と同じ扁平上皮からなり、アルコール、アパコなどの発癌の危険因子が大きく関与するという報告が多い^{19)~23)}。

同時性重複癌の手術の場合、両癌腫を同時に切除し、1期的に食道再建を行うのが理想的である。われわれは、肺癌との重複1例を除き、両癌の切除可能例全例に1期的切除再建術を施行した。手術侵襲が大きくなることから、症例により2期分割手術を勧める報告もある²⁾⁷⁾が、poor risk症例でも可及的に1期的手術を行うとの報告もある¹⁵⁾。同時性重複癌のなかでは、特に、胃癌との重複例で切除範囲、郭清範囲、再建臓器が問題になる。食道癌に対しては、頸部・胸部・腹部リンパ節への転移の実態、再発形式から両側頸部を含めた系統的3領域郭清を標準術式としている²⁴⁾²⁵⁾。さらに、70歳以下の全身状態が良好で術前、術中の判定から、ある程度の治癒切除が期待できる症例には重点的拡大郭清術を行っている²⁶⁾。胃癌に対してはR2郭清を標準術式にしており、2cm以下のm癌のみを縮小手術の対象としている²⁷⁾。したがって、同時性食道胃重複癌の手術術式は、リンパ節転移の危険がきわめて少ない早期癌が胃管作製時の切除範囲に含まれる場合を除

いて、胃全摘・結腸による再建が原則となる。間置結腸の血行が悪く小腸にて再建した症例が1例あった。内田らは²⁾胃体上部の早期癌に対しては噴門側小弯切除を行い、その切除量により再建臓器を変えている。胃体中部以下の胃癌の重複に対しては、早期胃癌症例を含めて胃全摘が行われることが一般的である¹¹²⁾。このような術式をとっても、同時性食道胃重複癌25例のうち両癌に対して治癒切除ができたのは9例(36.0%)にすぎなかった。同時性重複癌全体でも12例/37例(32.4%)であり、これは個々の癌腫の進行度によるものと思われた。

異時性重複癌の食道癌先行群では、癌腫が再建臓器以外にある場合は、その臓器に応じた治療方針での加療が可能である。再建胃管癌3例のうち2例に、胸骨縦切開による挙上胃管の切除と結腸による再建を行った。秋山ら²⁸⁾、木下ら²⁹⁾は胸壁前に挙上した再建胃管癌の切除症例を、孝富士ら³⁰⁾は胸骨後で再建した胃管癌の部分切除症例を、また、幕内ら³¹⁾はわれわれと同様に胸骨後で再建した胃管癌の切除症例を報告している。Haerrら³²⁾は、胸骨後に再建した結腸に生じた腺癌症例を報告している。いずれにも共通していることは、再建ルートが胸壁前の症例では、患者自身が比較的早期のうちに腫瘤を自覚して診断がついていることである。再建ルートが胸骨後、あるいは後縦隔である場合には、術後の内視鏡による経過観察に努力を払うべきと思われる。

異時性重複癌の他癌先行群では、初発が胃癌でない場合には、再建臓器として胃管が使えるので手術術式上の問題は少ない。胃癌先行5例のうち切除できたのは3例であり、残胃全摘と結腸による再建を行った。胸部食道癌の上腹部へのリンパ節転移の実態から²⁵⁾、左右噴門(No. 1, 2)、小弯(No. 3)、左動脈幹リンパ節(No. 7)の郭清が必要であり、根治性を失わないためには残胃全摘が避けられない。再開腹時にみられる癒着は高度なものもあり、リンパ節の郭清と食道再建を完遂させるためにも慎重な剝離操作が要求される。また、大網が合併切除されているため、腹腔内での縫合不全は重篤な汎発性腹膜炎を引き起こしやすいことを念頭に置いた処置が必要である³³⁾。

3臓器以上の重複癌では、術式が複雑になる上に手術侵襲も大きくなる。2例(Table 7: 症例3, 5)で2期分割手術を行った。特に、症例5は胃切除後であり、栄養改善をはかるために食道再建を先行させ、2期的に食道切除を行った。手術術式の選択に際しては、

同時性、異時性重複癌両者の問題点を有しており、術前状態の把握とともに適切な術前、術後の栄養管理も重要である。

重複癌症例の治療成績をみると予後不良の報告が多い^{111,15)}。進行食道癌症例の予後が悪い上に、他臓器癌が重複するためと思われる。阿保らの集計例からみると、同時性重複癌では1年以内に72%が死亡していた。また、異時性重複癌では初発癌からの予後は同時性重複癌に比べると比較的良好であったが、食道癌治療時からの予後はやはり不良であった¹⁴⁾。われわれの成績は、同時性重複癌の5生率が34.6%、2次癌からの予後は異時性重複癌の5生率が36.0%と比較的良好であった。同時性重複癌で両癌の切除率が67.6%(25例/37例)と比較的良かったこと、異時性重複癌で初発癌がほとんど治癒切除されていたことによるものと思われた。加えて、同時性重複癌症例のうち、食道癌治癒切除例の5生率は58.3%とほぼ満足できる成績であった。

今後、高齢者の増加、診断精度の著しい進歩により食道を含む同時性重複癌症例はますます増えるであろうが、両癌に対する治癒切除を目指した積極的な手術が予後向上につながると思われる。一方、早期治療を含む癌治療成績の向上に伴い、異時性重複癌の発生頻度も増加することが推測される。大切なことは、2次癌を転移癌としてあきらめることなく、積極的に治療することである。3臓器以上の重複癌に対しても、これらの癌を早期に発見することによって、根治的な治療が行われ、予後を期待できる。

本論文の要旨は第35回日本消化器外科学会総会において発表した。

文 献

- 1) 今田敏夫, 安部雅夫, 野口芳一ほか: 同時性食道胃重複癌症例の診断と治療の問題点. 日消外会誌 21: 1231—1235, 1988
- 2) 内田雄三, 友成一英, 村上信一ほか: 食道胃同時性重複癌に関する検討, とくに診断と外科治療上の問題点について. 日癌治療会誌 21: 1292—1301, 1986
- 3) 田中康夫, 田口宏一, 権藤 寛ほか: 食道癌における重複癌症例の検討. 北海道外科誌 32: 82—85, 1987
- 4) 西田保二, 長町幸雄, 田中 稔ほか: 食道と他臓器重複癌症例の検討. 外科 50: 1051—1054, 1988
- 5) Warren S, Gates O: Multiple primary malignant tumors. A survey of the literature and a statistical study. Am J Cancer 16: 1358—1414, 1932

- 6) 関根 毅: 重複癌との、臨床の立場から。最新医
40: 1580—1587, 1985
- 7) 芦沢一喜, 森 昌造, 渡辺登志男ほか: 食道と他臓
器との重複癌, とくに治療上の問題点について。外
科 40: 627—631, 1978
- 8) 食道疾患研究会編: 食道癌取扱い規約。改訂第7
版, 金原出版, 東京, 1989
- 9) 胃癌研究会編: 胃癌取扱い規約。改訂第11版, 金原
出版, 東京, 1985
- 10) Moertel CG, Dockerty MB, Baggenstoss AH:
Multiple primary malignant neoplasms. I. Intro-
duction and presentation of data. Cancer 14:
221—230, 1961
- 11) 武田伸一, 桑田圭司, 清家洋二ほか: 食道と他臓器
の重複癌。日臨外医学会誌 47: 1280—1285, 1986
- 12) 中村恭二, 相沢 幹: 組み合わせよみみた重複癌
の検討—重複癌1,121例の分析—。癌の臨 18:
662—666, 1972
- 13) がんの統計編集委員会編: がんの統計 Figures on
cancer in Japan-1989. 財団法人がん研究振興財
団, 東京, 1989
- 14) 阿保七三郎, 三浦秀男, 工藤 保ほか: 日本におけ
る食道と他臓器の重複癌について。日消外会誌
13: 377—381, 1980
- 15) 佐藤 博, 磯野可一, 小野田昌一: 食道と他臓器
癌。最新医 40: 1629—1633, 1985
- 16) 吉野邦英, 滝口 透, 河野辰幸ほか: 胃切除後およ
び胃に副病変をもった食道癌の外科治療。手術
38: 875—881, 1984
- 17) 井手博子, 萩野知己, 吉田克己ほか: 食道癌壁内転
移に関する臨床病理学的検討。日消外会誌 13:
781—789, 1980
- 18) 佐藤裕俊, 佐藤 博, 磯野可一ほか: 胃に異常を有
する食道癌の外科。日胸外会誌 26: 392—394,
1978
- 19) Goodner JT, Watson WL: Cancer of the
esophagus, its association with other primary
cancers. Cancer 9: 1248—1252, 1956
- 20) 関 誠, 松原敏樹, 大橋一郎ほか: 食道・頭頸部
重複癌21例の検討。日消外会誌 20: 2482—2487,
1987
- 21) Abemayor E, Moore DM, Hanson DG et al:
Identification of synchronous esophageal
tumors in patients with head and neck cancer. J
Surg Oncol 38: 94—96, 1988
- 22) Wynder EL, Mushinski MH, Spivak JC:
Tobacco and alcohol consumption in relation to
the development of multiple primary cancers.
Cancer 40: 1872—1878, 1977
- 23) Winn DM, Blot WJ: Second cancer following
cancers of the buccal cavity and pharynx in
Connecticut, 1935—1982, NCI Monogr 68:
35—48, 1985
- 24) 武藤輝一, 長谷川正樹, 片柳憲雄ほか: 胸部食道癌
根治手術における頸部リンパ節郭清の意義。外科
診療 28: 536—540, 1986
- 25) 武藤輝一, 佐々木公一, 田中乙雄ほか: 胸部食道癌
における頸部リンパ節転移。消外 11:
1443—1449, 1988
- 26) 佐々木公一, 田中陽一, 植木秀任ほか: 両側頸部・
上縦隔リンパ節郭清の意義と術後回復過程に及ぼ
す影響。日外会誌 90: 1605—1608, 1989
- 27) 鈴木 力, 武藤輝一, 佐々木公一ほか: 胃癌の
Stage別リンパ節郭清。外科診療 29:
1476—1484, 1987
- 28) 秋山 洋, 山崎善弥, 藤森義蔵ほか: 食道胃重複癌
について—再建食道に生じた胃癌—。外科治療
28: 245—249, 1973
- 29) 木下 巖, 高橋日出雄, 堀 雅晴ほか: 異時性食
道, 胃重複癌の1例。癌の臨 22: 482—485, 1976
- 30) 孝富士喜久生, 橋本 謙, 藤田博正ほか: 食道癌根
治術後4年6ヵ月後に発生した再建胃管癌の1
例。消外 12: 1745—1748, 1989
- 31) 幕内博康, 中崎久雄, 三富利夫ほか: 食道癌術後の
再建胃管に発生した胃癌—自験例2例と本邦報告
例の集計—。日気管食道会報 31: 238—245, 1980
- 32) Haerr RW, Higgins EM, Seymore CH et al:
Adenocarcinoma arising in a colonic interposi-
tion following resection of squamous cell eso-
phageal cancer. Cancer 60: 2304—2307, 1987
- 33) 佐々木公一, 藤巻雅夫, 川口正樹ほか: 胃切除後に
発生した食道癌に対する外科的治療の検討。日消
外会誌 9: 1—7, 1976

Study on Esophageal Cancer Associated with Other Primary Cancers

Norio Katayanagi, Terukazu Muto, Otsuo Tanaka, Tsutomu Suzuki, Kikuo Aizawa, Tadashi Nishimaki,
Yoichi Tanaka, Ichiro Muto, Nobuo Takeda, Shinsuke Tanaka, Shigeru Suzuki,
Norio Tanaka, Hiroshi Yabusaki, Katsutoshi Ohmori, Tetsuya Tada,
Satoshi Suzuki, Ichio Obinata and Jun Soga*

First Department of Surgery, *Collage of Biomedical Technology, Niigata University School of Medicine

During the 22 years up to 1989, 814 patients with esophageal cancer were treated in our institution. Among these, 64 patients (7.9%) had other primary malignancies in various organs. Of the 64 patients, 37 had synchronous double cancers, 21 has metachronouse double cancers and 6 had three or more. In patients with metachronous double cancers, the esophageal cancer preceded the other in 10, while the associated cancer was before the esophageal cancer in the remaining 11. Of the 37 synchronous double cancers, coexistence of stomach cancer was the most frequent: 25 including 10 superficial lesions. In patients with simultaneous esophageal and gastric cancers, we used gastric tube as an esophageal substitute in cases where the latter was in the neighborhood of the esophagogastric junction. However, in the other cases, total gastrectomy and colonic interposition was adopted. The patients with synchronous double cancers undergoing resection of both the main tumors showed a significantly better outcome than the others. In particular, the outcome for the synchronous group undergoing curative surgery for the esophageal cancer was favorable, with a 5-year survival rate of 58.3%. In dealing with patients with esophageal cancer associated with other primary cancers, aggressive resection of both cancers should be performed for improving their prognosis.

Reprint requests: Norio Katayanagi First Department of Surgery, Niigata University School of Medicine
1-757 Asahimachi-dori, Niigata, 951 JAPAN
