

症例報告

食道切除術・結腸再建術後の残胃癌・肝癌同時切除を 施行した多重癌の1例

東京医科歯科大学食道胃外科, 同 肝胆膵外科*

井ノ口幹人 中村 典明* 加藤 敬二 永井 鑑
中島 康晃 山田 博之 小嶋 一幸 川田 研郎
西蔭 徹郎 河野 辰幸

症例は76歳の男性で、既往歴として36歳時に胃癌で幽門側胃切除術、Billroth-I法再建術、63歳時に食道癌で食道亜全摘術、胸壁前結腸再建術、74歳時に肺癌で左肺上葉切除術を受けていた。肺癌手術時にCTで肝左葉外側区域に2個の腫瘤を認めており、経過観察されていたが次第に増大し、血管造影下CTで肝細胞癌と診断された。また、上部消化管内視鏡検査で0IIc型の残胃癌があり、生検は低分化型腺癌および印環細胞癌であった。術前深達度はSMと診断した。手術は残胃全摘術、肝外側区域切除術を施行した。再建結腸の血管である左結腸動静脈のpedicleを温存して残胃を摘出した。次いで肝外側区域切除術を施行した。再建は結腸前Roux-en-Y法で再建結腸と空腸を吻合した。食道切除・結腸再建術後の残胃癌手術の報告はまれであり、また本症例は4臓器にわたる8多重癌であり文献的考察を加えて報告する。

はじめに

胃切除術の既往がある食道癌の切除症例では残胃を温存して再建することがある^{1)~4)}。今回、我々は胃癌切除術後に食道癌切除術・結腸再建術を施行した既往歴を持ち、残胃癌・肝癌に対して同時に切除術を施行したまれな症例を経験した。さらに、本症例は肺癌切除術の既往があり、計4臓器にわたる多重癌の根治切除術を施行しており文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者：76歳、男性

既往歴：36歳時に胃癌（詳細不明）で幽門側胃切除術、Billroth-I法再建術。63歳時に3多発食道癌で右開胸開腹食道亜全摘術、胸壁前左側結腸再建術が施行された。病理組織学的診断はいずれも高分化型扁平上皮癌でpT1a-LPM, pN0, Stage 0であった。74歳時に左肺癌で左肺S1+S2c区域切除術を施行された。病理組織学的診断は中分化

型腺癌でpT1, pN0, sM0, Stage IAであった。

家族歴：特記すべきことなし。

生活歴：飲酒歴は機会飲酒、喫煙歴はタバコ30本×43年（63歳時より禁煙）であった。

現病歴：2006年に当院で肺癌術前に施行された腹部CTで肝外側区域に2個の腫瘤を指摘された。良性腫瘍の疑いで経過観察されていたが共に増大し、2008年に腹部血管造影下CTで肝細胞癌と診断された。また上部消化管内視鏡検査で残胃癌が指摘された。

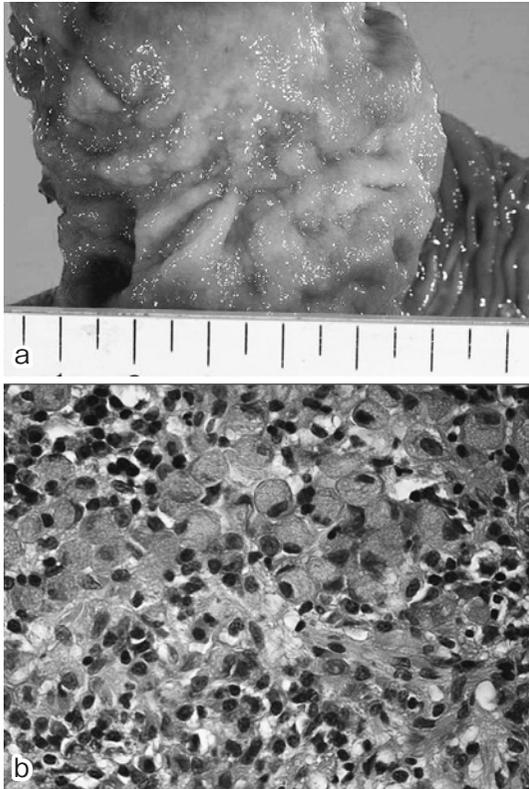
入院時現症：身長157cm, 体重47kg。右側胸部、左側胸部および上腹部正中に手術痕を認めた。

血液生化学検査所見：Hb 12.3g/dlと軽度貧血を認めた。腫瘍マーカーはCEA 12ng/ml (≤5.0 ng/ml), CA19-9 0.6ng/ml (≤37.0ng/ml), CYFRA 1.2ng/ml (≤3.5ng/ml), AFP 3.3ng/ml (≤10ng/ml), PIVKA-II 30mAU/ml (≤40mAU/ml)であった。CEAの高値は食道手術前から認めており、不変であった。また、HBs抗原・抗体は陰性でHCV抗体も陰性であった。

上部消化管内視鏡検査：残胃大彎側に、境界が

<2009年12月16日受理>別刷請求先：井ノ口幹人
〒113-8519 文京区湯島1-5-45 東京医科歯科大学
食道・胃外科

Fig. 1 a : In the removed specimen of gastric remnant with a part of the reconstructed colon, a 0IIc lesion was detected on the greater curvature. b : Histological findings revealed poorly differentiated adenocarcinoma with signet-ring cell carcinoma.



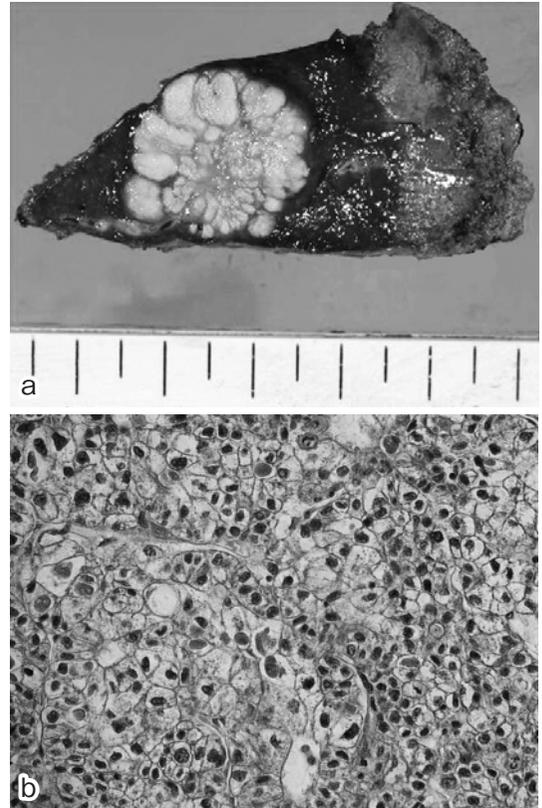
比較的明瞭な褪色調の陥凹性病変を認めた。生検では低分化型腺癌および印環細胞癌であった。深達度はSMと判断した。

腹部血管造影下CT：肝S2，S3に各々20mm，23mm大の腫瘤を認めた。肝動脈造影下CTでは両者とも早期濃染像を呈し，門脈造影下CTでは両者とも灌流欠損域となった。

腹部超音波検査：肝S2，S3に2個の2cm大の低エコー腫瘤を認めた。また胆嚢内に5mm大の結石を認めた。

術前診断は残胃癌36-M-O，cT1 (SM)，cN0，cH0，cP0，cM0，cStage IA，肝細胞癌cT3，cN0，cM0，cStage IIIおよび胆石症であり，残胃全摘術，肝外側区域切除術および胆嚢摘出術を予定した。

Fig. 2 a : A removed hepatocellular carcinoma in the segment 3 of liver showed simple nodular type with formation of the capsule and the septum. b : Histological findings revealed moderately differentiated hepatocellular carcinoma.



手術所見：両側肋骨弓下切開で開腹した。腹水は認めなかった。肝臓・結腸・小腸などの癒着剥離後，十二指腸を切離した。脾臓を温存して，短胃動静脈を切離した。再建結腸の血管である左結腸動静脈のpedicleを温存して，再建結腸を残胃吻合部のやや口側で切離した。前回手術による食道裂孔閉鎖部との癒着を剥離して，残胃を摘出した。次に肝左葉外側区域と食道裂孔閉鎖部の強固な癒着を剥離して，術中エコーで肝臓の腫瘤を確認した。血行遮断は行わずに門脈臍部左側で腹側より肝臓の切離を開始した。そしてS3およびS2のGlissonを結紮切離し，左肝静脈を切離して，外側区域切除術を施行した。最後に胆嚢摘出術を行った。再建は空腸による結腸前Roux-en-Y法と

した。再建結腸と Roux 脚の吻合はリニア・ステイプラーによる Overlap 法にて施行した。Y 脚の空腸空腸吻合もリニア・ステイプラーによる側側吻合とした。

摘出標本所見：残胃大彎側に 28×15mm 大の境界明瞭な不整形の陥凹性病変を認めた (Fig. 1a)。肝臓は S2 が 23×20×19mm 大、S3 が 20×18×18mm 大の 2 個の腫瘤性病変を認めた。ともに単純結節型で剖面は黄色調で隔壁を伴っていた (Fig. 2a)。

病理組織学的所見：残胃癌は粘膜下層浸潤 1000μm で組織型は低分化型腺癌および印環細胞癌であった (Fig. 1b)。脈管侵襲は ly1, v0 でリンパ節転移は認めなかった。最終診断は pT1 (SM2), pN0, pH0, sP0, sM0, Stage IA であった。肝癌はともに中分化型肝細胞癌で漿膜浸潤・血管侵襲・胆管侵襲は認めなかった (Fig. 2b)。最終診断は pT3, sN0, sM0, Stage III であった。胆嚢には悪性所見は認めなかった。

術後経過：第 5 病日に消化管造影検査を行い、吻合部の通過に問題のないことを確認して食事を開始した。経過は良好で第 18 病日に退院した。

考 察

食道癌切除術後に異時性残胃癌を切除した症例の報告は胃癌を別にするとまれである。医学中央雑誌にて「残胃癌」、「食道癌」を keywords に 1983 年から 2008 年まで検索したところ樋口ら⁵⁾の 1 例を認めたのみである。本症例は食道再建に遊離回結腸移植が用いられており残胃全摘術、Roux-en-Y 再建術が施行された。我々の施設でも過去に 1 例のみ経験しており、食道切除術・回結腸再建術後の残胃癌に対して残胃全摘術、Roux-en-Y 再建術 (再建結腸空腸吻合) を施行した。胃癌で幽門側胃切除術、Billroth-II 法再建後の残胃癌であった。また、平山ら⁶⁾は幽門側胃切除術の既往のある食道癌症例に対して食道切除術・残胃全摘術・結腸再建術を施行した後に遺残胃粘膜から残胃癌が発生した症例を報告した。胃切除術の既往がある食道癌症例について中山らが 1981 年に本邦集計例を報告した。残胃が温存された症例は 69% (174 例中 120 例) であり、再建法は左側結腸

再建が 72% と多数であった¹⁾。舟波らの報告では胃切除術既往例は 8.3% (食道癌切除術 301 例中 25 例)、西田らの報告では 4% (同 450 例中 18 例) であった^{2,3)}。近年の Wada ら⁴⁾の報告では胸部食道癌切除術 948 例のうち胃切除術の既往が 72 例 (7.6%) で回結腸再建が行われた。我々の施設では 1998 年から 2008 年までの食道癌切除 473 例のうち胃切除術の既往は 18 例 (3.8%) であり全例で回結腸再建術を施行した。既往胃切除術の内訳は胃全摘術が 3 例、幽門側胃切除術が 15 例であった。Billroth-I 法再建が 11 例で全例とも残胃を温存して、再建結腸と残胃を吻合した。Billroth-II 法再建の 4 例 (すべて結腸後経路) では 2 例で残胃を温存したが、再建結腸と残胃と吻合しなかった。輸出脚の空腸を切離し、肛門側腸管を挙上して再建結腸と吻合し、切離した輸出脚は Roux-Y 型に空腸と吻合した。他の 2 例では残胃全摘術を施行、うち 1 例は同時性残胃癌であった。胃切除後の食道癌手術時には噴門周囲および残胃小彎側のリンパ節を郭清しても残胃の温存は可能である。しかし、本症例のように残胃癌の発生に留意する必要がある。他の報告をみても残胃を温存するかどうかは画一的ではない^{2,3)}。Wada ら⁴⁾は当初は残胃全摘を施行したが後に可能であれば温存したと報告した。

残胃癌の発生頻度は少なく大橋ら⁷⁾の報告では全胃癌の 1~3% である。近藤ら⁸⁾は胃良性疾患に対する切除術後 20 年以上経た 1,055 例の追跡調査で残胃癌の発生は 6 例のみ (0.6%) と報告した。また、食道癌切除後の胃癌の発生率も 1% にすぎない⁹⁾。残胃癌の原因の一つとして腸液の逆流による胃粘膜への刺激が考えられている^{10,11)}。臨床的な特徴として、① Billroth-II 法再建で発生リスクが高いこと⁸⁾、② 初回が良性疾患の場合は残胃癌の発見までの期間が長く進行癌で診断されることが多いこと、③ Billroth-II 法再建後では吻合部癌が多く、Billroth-I 法再建後では非吻合部癌が多いことが報告されている⁷⁾。本症例では初回は悪性疾患だが残胃癌の発生まで 36 年を経ていた。また、残胃癌と Epstein-Barr (EB) ウイルスとの関連も示唆されているが^{12,13)}、本症例では認めなかった。

Table 1 Reported cases of multiple primary cancers (≥ 4 organs) in Japan (1983 ~ 2008)

No	Author	Stomach	CRC *	Esophagus	Lung	Bladder	Liver	Others
1	Kobashi ²¹⁾		○			○		Renal pelvis, Prostate
2	Takenaka ²²⁾	○	○			○		Larynx
3	Hori ²³⁾	○	○		○	○		Prostate
4	Hori ²³⁾		○			○		Buccal region, Branchia (Neck)
5	Hiura ²⁴⁾	○	○		○			Larynx
6	Fujino ²⁵⁾	○	○			○		Kidney
7	Anzai ²⁶⁾	○	○					Small intestine
8	Nagase ²⁷⁾	○	○					Small intestine, Uterus
9	Kusanagi ²⁸⁾	○	○					Bile duct
10	Tsurumaru ²⁹⁾	○	○	○				Prostate
11	Tsurumaru ²⁹⁾			○				Oral cavity, Pharynx, Larynx
12	Tsurumaru ²⁹⁾	○	○	○				Oral cavity
13	Seike ³⁰⁾	○	○		○	○		Bile duct
14	Kitagawa ³¹⁾		○				○	Larynx, Prostate
15	Nagata ³²⁾	○	○					Breast, Uterus
16	Sakata ³³⁾	○	○	○				Breast, Pharynx
17	Kamizawa ³⁴⁾			○			○	Pancreas, Prostate
18	Ohashi ³⁵⁾	○		○				Pharynx, Larynx
19	Oshima ³⁶⁾		○	○	○	○		Pancreas
20	Kondo ³⁷⁾			○	○			Oral cavity, Pharynx
21	Seto ³⁸⁾		○			○	○	Uterus, Paget's disease
22	Ito ³⁹⁾	○	○		○	○		Prostate
23	Fujita ⁴⁰⁾	○	○	○				Gallbladder
24	Asida ⁴¹⁾	○	○		○			Oral cavity
25	Kono ⁴²⁾	○		○				Oral cavity, Pharynx
26	Setoyama ⁴³⁾			○			○	Tongue, Anal canal
27	Miyazato ⁴⁴⁾		○	○	○	○		Prostate
28	Koyama ⁴⁵⁾	○	○	○	○			
29	Teramoto ⁴⁶⁾	○	○	○			○	
30	Yachida ⁴⁷⁾	○	○	○	○			Renal pelvis
31	Koide ⁴⁸⁾	○	○	○			○	Breast, Uterus
32	Mita ⁴⁹⁾	○	○			○		Pancreas, Gallbladder
33	Toyoda ⁵⁰⁾	○	○	○			○	Gallbladder
34	Nakada ⁵¹⁾	○	○	○	○			Kidney
35	Shinoda ⁵²⁾	○	○		○			Submandibular, gland
36	Nishimura ⁵³⁾	○	○	○				Oral cavity, Larynx
37	Ishiguro ⁵⁴⁾	○	○					Larynx, Pancreas, Kidney
38	Usami ⁵⁵⁾	○	○		○			Small intestine
39	Kusuda ⁵⁶⁾	○	○					Pancreas, Ureter, Testicle
40	Takahashi ⁵⁷⁾	○	○	○			○	
41	Asami ⁵⁸⁾	○	○		○			Gallbladder, Prostate
42	Mori ⁵⁹⁾	○	○	○				Oral cavity, Pharynx
43	Fujiwara ⁶⁰⁾	○	○	○	○			
44	Inoue ⁶¹⁾	○	○		○	○		Prostate
45	Kudo ⁶²⁾	○	○	○				Oral cavity, Kidney, Penis
46	Yamada ¹⁴⁾	○	○	○				Larynx
47	Hosoya ⁶³⁾	○	○	○				Pharynx
48	Shibazaki ¹⁵⁾	○	○			○		Small intestine
49	Fujioka ⁶⁴⁾	○	○			○		Gallbladder
50	Katayama ⁶⁵⁾	○	○					Small intestine, Ureter
51	Okada ⁶⁶⁾	○	○		○		○	Larynx
52	Watanabe ⁶⁷⁾	○	○	○	○	○	○	
53	Furuya ⁶⁸⁾	○	○					Kidney, Prostate
54	Sugimoto ⁶⁹⁾	○	○			○		Pancreas, Kidney
55	Yokoyama ⁷⁰⁾	○	○	○	○	○		Pharynx
56	Sakaki ⁷¹⁾	○	○			○		Pharynx
57	Nagahara ⁷²⁾	○	○			○		Breast, Renal pelvis, Bowen's disease
58	Takahashi ⁷³⁾	○	○		○	○		Prostate
59	Takaoka ⁷⁴⁾	○	○	○	○			Tongue, Pharynx
60	Aoki ⁷⁵⁾	○	○	○	○			Oral cavity
61	Sasaki ⁷⁶⁾	○	○					Larynx, Pancreas, Kidney
62	Iwamoto ⁷⁷⁾	○	○		○			Oral cavity, Breast
63	Takaoka ⁷⁸⁾	○	○	○				Breast
64	Igarashi ⁷⁹⁾	○	○				○	Uterus, Ovary
65	Moriyama ⁸⁰⁾	○	○			○		Ureter, Paget's disease
66	Nakai ⁸¹⁾	○	○	○				Larynx
67	Maeda ⁸²⁾	○	○	○	○			Oral cavity
68	Maehara ⁸³⁾	○	○				○	Kidney
69	Yanagida ⁸⁴⁾	○	○	○				Small intestine
70	Hashimoto ⁸⁵⁾	○	○	○	○			Larynx
71	Imanishi ⁸⁶⁾	○	○					Small intestine, Prostate
72	Okumura ⁸⁷⁾	○	○		○	○		Brain

* CRC : Colorectum

本症例は計4臓器にわたる8多重癌であった。多発肝細胞癌の原因は特定できなかった。肝炎ウイルスの感染はなく、機会飲酒程度であり、病理組織学的に周囲の肝組織には非アルコール性脂肪性肝炎を認めなかった。医学中央雑誌にて「4重複癌」、「5重複癌」などをkeywordに四つ以上の重複癌を1983年から2008年まで検索して臓器の記載があった72例の4臓器以上の多重癌の報告を集積した(Table 1)^{14)15)21)~87)}。大腸癌と胃癌が最も多く75%(54例)、以下は食道癌が43%(31例)、肺癌が36%(26例)、膀胱癌27%(20例)であった。肝癌は17%(12例)であった。残胃癌を含む4臓器以上多重癌(初回の胃癌は含まない)の症例報告は2例のみであった¹⁴⁾¹⁵⁾。胃・大腸・肺癌は疾患自体の罹患率が高いことが反映されていると思われる。多重癌の発生が多いLynch症候群ではDNAミスマッチ修復異常によるmicrosatellite instabilityが関与しており¹⁶⁾、DNAミスマッチ修復遺伝子の高頻度の変異が報告されている¹⁷⁾。今回はLynch症候群の診断例は除いたが、確定診断されなかった症例が含まれているかもしれない。胃癌においてもYasuiら¹⁸⁾は遺伝子不安定性が多重癌のマーカーになると報告した。また、軟部肉腫のほかにも多重癌が発生するLi-Fraumeni症候群では腫瘍抑制遺伝子であるp53の変異が原因である¹⁹⁾。食道癌で他臓器多重癌が多いことは知られており、的野⁹⁾は頭頸部癌や胃癌が多いこと、さらに多重癌症例が年ごとに増加していることを報告した。食道癌と頭頸部癌の疫学的な原因は同様に喫煙と飲酒が関与するが²⁰⁾、遺伝子の関与は明らかではない。また、多重癌の報告が増えた背景にはそれぞれの癌の予後の改善と術後のサーベイランスの向上があると思われる。本症例はおのおのの癌が切除可能な段階で発見され根治術が可能であった。今後も多重癌の症例は増えると考えられ、再発のみならず他臓器癌の早期発見も念頭においた有効なサーベイランスが必要である。

文 献

1) 中山隆市, 青木明人, 岡芹繁夫ほか: 胃切除後・食道癌の検討—本邦集計例を中心に—. 日消外会

誌 14: 1267—1278, 1981

- 2) 舟波 裕, 落合武徳: 手術既往のある食道癌症例の再建法 BillrothII 法胃切除手術の既往のある症例に対する食道切除・再建術. 消外 24: 213—218, 2001
- 3) 西田勝浩, 濱辺 豊, 松浦俊彦ほか: 胃切除後食道癌の臨床病理学的検討. 日臨外医会誌 56: 1095—1099, 1995
- 4) Wada H, Doki Y, Nishioka K et al: Clinical outcome of esophageal cancer patients with history of gastrectomy. J Surg Oncol 89: 67—74, 2005
- 5) 樋口亮太, 鈴木修司, 林 恒男ほか: 食道癌術後残胃癌の一例(会議録). 日臨外会誌 64: 737, 2003
- 6) 平山信男, 宮崎信一, 松原久裕ほか: 食道癌術後に結腸空腸吻合部の遺残胃粘膜から発生した異時性残胃癌の1例. 日臨外会誌 66: 1049—1053, 2005
- 7) 大橋真記, 片井 均, 深川剛生ほか: 最近の残胃癌の頻度の動向. 胃と腸 39: 977—983, 2004
- 8) 近藤 建, 山内晶司, 佐々木隆一郎ほか: 残胃癌の統計的および臨床病理学的研究—B-II 法残胃癌の癌発生リスクについて—. 日消外会誌 24: 2105—2122, 1991
- 9) 的野 吾, 末吉 晋, 田中寿明ほか: 食道癌と他臓器癌重複例の検討. 日消外会誌 37: 633—639, 2004
- 10) Kondo K, Kojima H, Akiyama S et al: Pathogenesis of adenocarcinoma induced by gastrojejunostomy in Wistar rats: role of duodenogastric reflux. Carcinogenesis 16: 1747—1751, 1995
- 11) 尾形真光, 寺西 寧, 寺島信也ほか: 残胃吻合部粘膜の十二指腸液逆流による経時的変化に関する実験的研究. 日外会誌 96: 286—294, 1995
- 12) 海崎泰治, 細川 治, 服部昌和ほか: 残胃癌の臨床病理学的特徴と組織発生. 胃と腸 39: 1009—1019, 2004
- 13) Nishikawa J, Yanai H, Hirano A et al: High prevalence of Epstein-Barr virus in gastric remnant carcinoma after Billroth-II reconstruction. Scand J Gastroenterol 37: 825—829, 2002
- 14) 山田達也, 川島吉之, 小林照忠ほか: 喉頭癌, 食道癌, 残胃癌及び直腸癌を合併した, 同時性4重複癌の1症例(会議録). 日臨外会誌 65: 1440, 2004
- 15) 柴崎 晋, 佐藤祐二, 近藤正男ほか: 残胃多発癌を含む異時性4重複癌の1例. 日臨外会誌 65: 544—548, 2004
- 16) Gruber SB: New developments in Lynch syndrome (hereditary nonpolyposis colorectal cancer) and mismatch repair gene testing. Gastroenterology 130: 577—587, 2006
- 17) Casey G, Lindor NM, Papadopoulos N et al: Conversion analysis for mutation detection in MLH1 and MLH2 in patients with colorectal cancer.

- JAMA 293 : 779—809, 2005
- 18) Yasui W, Oue N, Kuniyasu H et al : Molecular diagnosis of gastric cancer : present and future. *Gastric Cancer* 4 : 113—121, 2001
 - 19) Varley JM, Evans DG, Birch JM : Li-Fraumeni syndrome—a molecular and clinical review. *Br J Cancer* 76 : 1—14, 1997
 - 20) Yu MC, Garabrant DH, Peters JM et al : Tobacco, alcohol, diet, occupation, and carcinoma of the esophagus. *Cancer Res* 48 : 3843—3848, 1988
 - 21) 小橋一功 : 4重複癌の1例(腎盂扁平上皮癌, 尿管および膀胱移行上皮癌, 前立腺癌, 直腸癌)(会議録). *日泌会誌* 74 : 872, 1983
 - 22) 竹中能文 : 切除可能であった異時性4重複癌の1例(会議録). *日臨外医会誌* 45 : 214, 1984
 - 23) 堀 夏樹, 木下修隆, 保科 彰ほか : 膀胱癌を含む高次重複癌 3重複癌の2例と4重複癌の2例. *泌紀* 31 : 1807—1811, 1995
 - 24) 日浦研哉ほか : 肺癌を含めた同時性4重複癌の1例(会議録). *肺癌* 27 : 724, 1987
 - 25) 藤野良三ほか : 5重複癌の1例(会議録). *日消外会誌* 22 : 1681, 1989
 - 26) 安斎勝行ほか : 胃小腸大腸および尿管の4重複癌の1例(会議録). *Gastroenterol Endosc* 32 : 196, 1990
 - 27) 永瀬 厚ほか : 5重複癌の1例(会議録). *日消外会誌* 22 : 1681, 1989
 - 28) 草薙 洋ほか : 3重複癌切除後の剖検で発見された胆管癌(異時性4重複癌)の1例(会議録). *胆道* 5 : 387, 1991
 - 29) 鶴丸昌彦, 宇田川晴司, 梶山美明ほか : 食道癌との重複癌. *外科治療* 67 : 401—407, 1992
 - 30) 清家洋二ほか : 4重複癌(肺癌, 胃癌, 膀胱癌, 胆管癌)の1例(会議録). *日臨外医会誌* 53 : 404, 1992
 - 31) 北川泰之, 前田昭太郎, 今泉孝敬ほか : 5重複癌の1剖検例. *癌の臨* 38 : 825—832, 1992
 - 32) 長田啓嗣, 岡島邦雄, 山田真一ほか : 4臓器4重複癌(乳癌, 子宮体癌, 大腸癌, 胃癌)の1治験例. *日消外会誌* 26 : 2701—2705, 1993
 - 33) 坂田博美, 棟方 隆, 草野満夫ほか : 異時性4重複癌の1症例. *日消外会誌* 26 : 2697—2700, 1993
 - 34) 神沢輝実, 伊沢友明, 江川直人ほか : 睪癌と他臓器重複癌の検討. *睪臓* 8 : 164—169, 1993
 - 35) 大橋竜一郎, 多幾山渉, 高島成光ほか : 1期的切除を行った同時性咽頭・喉頭・食道・胃4重複癌の1例. *日消外会誌* 27 : 87—91, 1994
 - 36) 大嶋正人, 吉川幸伸, 宗田滋夫ほか : 5重複癌剖検例のp53癌抑制遺伝子及びRas癌遺伝子産物の免疫組織学的検討. *日生病医誌* 23 : 93—98, 1995
 - 37) 近藤伸彦, 吉住 豊, 森崎善久ほか : 切除しえた異時性4重複癌(中咽頭, 口腔, 肺, 食道)の1例. *日臨外医会誌* 57 : 2563—2567, 1996
 - 38) 瀬戸啓太郎, 松下昌弘, 富田富士夫ほか : 5臓器5重複癌(子宮頸癌, 乳房外Paget病, 盲腸癌, 膀胱癌, 肝細胞癌)の1例. *日臨外医会誌* 57 : 2305—2309, 1996
 - 39) 伊藤幹人ほか : 5重複癌(膀胱癌, 大腸癌, 前立腺癌, 肺癌, 胃癌)の1症例(会議録). *日消外会誌* 29 : 1469, 1996
 - 40) 藤田邦博ほか : 根治切除し得た異時性4重複癌の1例(会議録). *北陸外会誌* 15 : 124, 1997
 - 41) 蘆田啓吾, 近藤 亮, 石黒 稔ほか : 4重複癌(胃, 口腔, S状結腸, 肺)の1例. *鳥取赤十字病医誌* 6 : 53—56, 1997
 - 42) 河野浩二, 飯塚秀彦, 関川敬義ほか : 口腔, 中咽頭, 食道, 胃に発生した同時性4重複癌の1例. *日臨外会誌* 59 : 1706—1710, 1998
 - 43) 瀬戸山徹郎ほか : 舌・食道・肝・肛門管の異時性4重複癌の1例(会議録). *日消外会誌* 31 : 1744, 1998
 - 44) 宮里義久ほか : 前立腺癌, 膀胱癌, 肺癌, 大腸癌の4重複癌の1例(会議録). *泌外* 11 : 542, 1998
 - 45) 湖山信篤, 吉田初雄, 成田久仁夫ほか : 4重複癌(肺, 食道, 胃, 大腸)の1例 肺癌切除後消化管検査の重要性と内視鏡治療の有用性について. *癌の臨* 45 : 471—474, 1999
 - 46) 寺本成一, 小関萬里, 中場寛行ほか : 根治術が可能であった異時性4重複癌の1例. *癌の臨* 46 : 1259—1263, 2000
 - 47) 谷内田真一, 白杵尚志, 関亦丈夫ほか : 早期4重複癌(腎盂, 胃, 直腸, 肺)の1例. *日臨外会誌* 61 : 1355—1358, 2000
 - 48) 小出真二, 黒川城司, 沖田憲司ほか : 異時性5重複癌(直腸癌, 乳癌, 胃癌, 肝細胞癌, 子宮体癌)の1例(会議録). *日臨外会誌* 61 : 3120, 2000
 - 49) 三田孝行, 玉置久雄, 矢野隆嗣ほか : 睪及び胆道同時重複癌長期生存例に異時性膀胱癌, 胃癌, 大腸癌の発生をみた5重複癌の1例(会議録). *日消外会誌* 33 : 1288, 2000
 - 50) 豊田暢彦, 池田光之, 鈴木善雅ほか : 食道, 胃, 肝臓及び胆嚢の4重複癌の1例(会議録). *鳥取医誌* 29 : 59, 2001
 - 51) 中田哲夫, 伊藤重彦, 中村昭博ほか : 肺癌を含む4重複癌の1例(会議録). *肺癌* 42 : 645, 2002
 - 52) 篠田 徹, 尾辻健太郎, 白上洋平ほか : 胃癌・大腸癌を含む4重複癌の2例. *岐阜市民病年報* 22 : 82—87, 2002
 - 53) 西村真樹, 渡辺 敏, 早田浩明 : 大腸を含む同時性4重複癌の1例(会議録). *千葉医誌* 78 : 52, 2002
 - 54) 石黒 要, 清水陽介, 荒能義彦ほか : 胃癌, 睪尾部癌, 喉頭癌, 左腎癌の異時性4重複癌の1例. *日臨外会誌* 64 : 3225—3229, 2003
 - 55) 宇佐美修悦, 諸星保憲, 齋藤礼次郎ほか : 4重複癌(胃, 小腸, 結腸, 肺)の一例(会議録). *東北医誌* 115 : 198, 2003
 - 56) 楠田 司, 村林紘二, 赤坂義和ほか : 26年の経過

- 中に発症した異時性4重複癌の1例(会議録). 日消外会誌 36:1099,2003
- 57) 高橋 亮, 森田高行, 藤田美芳ほか: 食道, 胃, 大腸, 肝に発生した同時性4重複癌の1例. 日臨外会誌 64:726—766,2003
- 58) 浅海信也, 伊東紀子, 坂本吉隆ほか: 異時性5臓器5重複癌の1例. 日臨外会誌 64:2922—2926,2003
- 59) 森 昭三, 松原敏樹, 山田和彦ほか: 食道癌を含む5重複癌根治切除の1例. 日臨外会誌 64:2058—2061,2003
- 60) 藤原省三, 野口 剛, 橋本 剛ほか: 塵肺患者に発生した異時性4重複癌の1例. 日臨外会誌 65:3335—3338,2004
- 61) 井上省吾, 宮本克利, 池田 洋ほか: 骨盤内臓器と肺の4重複癌. 臨泌 58:885—887,2004
- 62) 工藤景子, 鎌田伸之, 武知正晃ほか: 大腸癌治療後2年後に同時に上顎歯肉, 陰茎および腎に癌を生じた4重複癌の1例. 日口腔外会誌 50:503—506,2004
- 63) 細谷聡子, 鈴木秀明, 新井勝春ほか: 下咽頭癌に合併して食道・胃・大腸に認められた同時性4重複癌の1例(会議録). 神奈川医会誌 31:43,2004
- 64) 藤岡雅子, 五井孝憲, 村上 真ほか: 5重複癌(結腸癌, 多発胃癌, 膀胱癌, 直腸癌, 胆嚢癌)の1例(会議録). 日消外会誌 37:1330,2004
- 65) 片山真史, 石井裕光, 岡本紀彦ほか: 原発性十二指腸癌を合併した5重複癌(尿管, 直腸, 十二指腸, 胃, 大腸)の1例(会議録). 日臨外会誌 65:1447,2004
- 66) 岡田富朗, 田中則光, 森本接夫ほか: 5臓器6重複癌の1例(会議録). 日臨外会誌 65:866,2004
- 67) 渡邊幸博, 北浜誠一, 小練研司ほか: 肺癌, 食道癌, 胃癌, 肝癌, 膀胱癌の6重複癌長期生存中の1例(会議録). 日臨外会誌 65:716,2004
- 68) 古谷洋介, 大塚保宏, 齊藤佳隆ほか: 胃, 直腸, 前立腺, 腎に発生した4重複癌の一例(会議録). Kitasato Med J 55:191—192,2005
- 69) 杉本真樹, 安田秀喜, 手塚 徹ほか: 膀胱癌, 直腸癌, 腎癌を含む異時性4重複癌の切除例(会議録). 日臨外会誌 66:521,2005
- 70) 横山純吉: QOLを保ち長期生存の得られた下咽頭癌を含む4重複癌の1例(会議録). 耳鼻臨床補冊 116:63,2005
- 71) 榎 優, 脇坂浩之, 兵頭政光: 同時性4重複癌の下咽頭癌症例(会議録). 日耳鼻会報 108:58,2005
- 72) 永原 啓, 垣本健一, 吉村一宏ほか: 異時性5重複癌(両側乳癌, 胃癌, S状結腸癌, Bowen病, 腎盂癌)の1例. 泌紀 51:179—181,2005
- 73) 高橋正彦, 藤井静香, 田辺俊介ほか: 肺と骨盤内臓器との4重複癌の1例(会議録). 日臨外会誌 67:1080,2006
- 74) 高岡正実, 大沼 淳, 千里直之ほか: 舌癌治療16年後に食道, 下咽頭, 肝に癌を生じた4重複癌の1例(会議録). 日臨外会誌 67:648,2006
- 75) 青木太郎, 小林研二, 畠野尚典ほか: QOLを考慮し局所療法を施行した食道, 胃, 口腔, 肺4重複癌の1例. 癌と化療 33:703,2006
- 76) 佐々木正寿, 菅原浩之, 吉田貢一ほか: 胃癌, 膝尾部癌, 喉頭癌, 左腎癌, 膝頭部癌の異時性5重複癌の1例(会議録). 日臨外会誌 67:703,2006
- 77) 岩本 修, 倉富慶太郎, 姉川絵美子ほか: 口腔癌を含む4臓器5重複癌の1例. 日口腔腫瘍会誌 18:113—119,2006
- 78) 高岡正実, 星 智和, 岡山大志ほか: 乳癌手術16年後に同時に食道, 胃, 結腸, 直腸に癌を生じた5重複癌の1例(会議録). 北海道外科誌 51:66,2006
- 79) 五十嵐淳, 黒木秀仁, 芳澤淳一ほか: 異時性5臓器7重複癌の1例(会議録). 日消外会誌 39:1346,2006
- 80) 森山亮仁, 田澤賢一, 関根慎一ほか: 2年間の短期間に発症した5臓器5重複癌の1例(会議録). 日消外会誌 40:1428,2007
- 81) 中井宏治, 川口雄才, 北出浩章ほか: 同時性4重複癌の1例(会議録). 日消外会誌 40:1428,2007
- 82) 前田和範, 真鍋麻紀, 大谷英之ほか: 食道癌を含む7重複癌の一例. 消化管の臨 12:115—120,2007
- 83) 前原直樹, 千々岩一男, 近藤千博ほか: 肝癌を含む同時性4重複癌切除の1例. 日消外会誌 41:2041—2046,2008
- 84) 柳田直毅, 本橋 修, 吉井貴子ほか: 全病変を内視鏡的に切除し得た4重複癌(食道, 胃, 十二指腸, 大腸)の1例(会議録). Gastroenterol Endosc 50:2380,2008
- 85) 橋本美咲子, 渡邊 潤, 竹林宏記ほか: 同時性4重複癌を認めた下咽頭癌例. 耳鼻臨床 101:33—37,2008
- 86) 今西俊介, 宮本健志, 飯野正敏ほか: 同時性4臓器5重複癌(直腸癌, 直腸カルチノイド, 十二指腸癌, 早期胃癌, 前立腺癌)の一例(会議録). 日消外会誌 41:1373,2008
- 87) 奥村康弘, 岩崎善毅, 大橋 学ほか: 同時性・異時性に発見した5重複癌の1例(会議録). 日癌治療会誌 43:722,2008

A Case of Multiple Primary Cancers that underwent a Radical Resection of both Remnant Gastric Cancer and Hepatocellular Carcinoma, after an Esophagectomy with Reconstruction Using the Colon

Mikito Inokuchi, Noriaki Nakamura*, Keiji Kato, Kagami Nagai,
Yasuaki Nakajima, Hiroyuki Yamada, Kazuyuki Kojima, Kenro Kawada,
Tetsuro Nishikage and Tatsuyuki Kawano

Department of Esophagogastric Surgery and Department of Hepato-Pancreatic Biliary Surgery*,
Tokyo Medical and Dental University

We report a case of a gastric cancer remnant previously involving an esophagectomy among multiple cancers of more than three organs. A 76-year-old-man who had undergone distal gastrectomy with Billroth-I reconstruction for gastric cancer at age 36, esophagectomy with reconstruction using the colon for multiple early esophageal cancers at 63, and a resection for left lung cancer at 74, was found at the last surgery in computed tomography (CT) to have two tumors in the left lateral hepatic segment. Follow-up CT showed them to be growing, and they were eventually diagnosed as hepatocellular carcinoma based on CT angiography. Endoscopy also detected a gastric cancer remnant of macroscopic type 0IIc, and a pathological type of poorly differentiated adenocarcinoma and signet-ring cell carcinoma. We radically resected the gastric remnant cancer and two hepatocellular carcinomas, preserving the left colic artery feeding the reconstructed colon and removing the gastric remnant together with the left lateral hepatic segment. After resection, we constructed an anastomosis between the reconstructed colon and the jejunum using the Roux-en-Y method.

Key words : gastric remnant cancer, hepatocellular carcinoma, esophageal cancer

[*Jpn J Gastroenterol Surg* 43 : 796—803, 2010]

Reprint requests : Mikito Inokuchi Department of Esophagogastric Surgery, Tokyo Medical and Dental University

1-5-45 Yushima, Bunkyo, 113-8519 JAPAN

Accepted : December 16, 2009