日消外会誌 14（8）：1230～1235，1981年

症　例

食道・胃境界部早期癌症例の検討
—自験例ならびに本邦報告例の考察—

大分医科大学外科
内田雄三　一万田充俊
柴田興彦　調　亟治
長崎大学医学部第1外科
小武康徳　藤富　豊　馬場　慶
太田一生　原田達郎　平野達雄
中山博司　石井俊世　下山孝俊
三浦敏夫　辻　泰邦
佐世保市立総合病院外科
池田敏明　石丸宏哉
橋本芳徳　伊福真澄

THREE CASESE OF EARLY CANCER AT THE ESOPHAGOGASTRIC JUNCTIONAL AREA
—A REVIEW OF JAPANSE LITERATURE—

Yuzo UCHIDA, Mutsutoshi ICHIMANDA, Okihiko SHIBATA and Joji SHIRABE
Department of Surgery, Oita Medical College
Yasunori KOTAKE, Yutaka FUJITOMI, Kei BABA, Kazuo OHTA, Tatsuro HARADA, Tatsuo HIRANO, Hiroshi NAKAYAMA, Toshiyo ISHII, Takatoshi SHIMOYAMA, Toshio MIURA and Yasukuni TSUJI
First Department of Surgery, Nagasaki University School of Medicine
Toshiaki IKEDA, Hiroya ISHIMARU, Toshonori HASHIMOTO and Masumi IFUKU
Department of Surgery, Sasebo Municipal Hospital

索引用語：食道・胃境界部癌，早期癌

I. はじめに

胃癌の診断技術の進歩に伴い，早期胃癌の発見率は向上してきたが，胃上部，とくに食道・胃接合部近傍の癌に関するかぎりその多くが進行癌の状態で外科を訪れる[1)2)]．われわれは教室ならびに関連病院において食道・胃接合部近傍の早期癌3例を経験した．

本稿においては，とくに食道・胃境界部に限局した早期癌について，自験例ならびに本邦報告例の所見を検討し，その病理学的特異性と診断上の問題点について考察する．

II. 症　例

1）61歳　男．（長崎大学第1外科）

肝障害で受診時，食道造影で食道下端に小さな隆起性病変を指摘された．

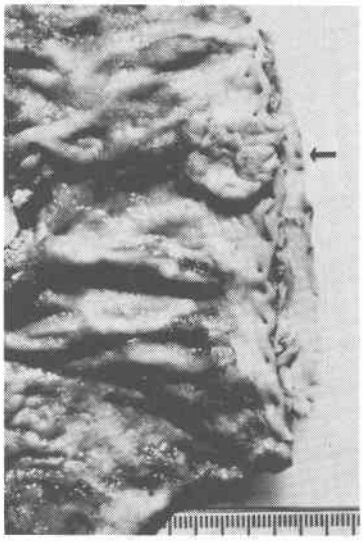
内視鏡（EF）で食道・胃に跨がるⅡa様の隆起性病変を認め，その表面の口側約1/2は食道粘膜でおおわれているようにみえた．

生検標本の組織診断は腺癌であった．

経腹的に下部食道を含めた噴門側切除を行い，食道・胃（前壁）吻合術を施行した．

切除標本の肉眼所見は，食道・胃に跨がる（E＝C）Ⅱa 型病変（1.8×1.5cm 大）であり，その表面は口側約1/2が食道粘膜でおおわれているようにみえる（**写真1**）．

写真1　自験例（1)の切除標本．食道・胃に跨がる（E＝C）Ⅱa 型病変．



組織型は分化型腺癌（tub_1）で，大部分は粘膜層内に限局しているが，一部で粘膜下層に浸潤している（**写真2**）．INF-β, ly_0, V_0, n_0 であった．

術後膵液瘻を形成したが治癒し，退院後に逆流性食道炎の症状がみられるようになった．1年7ヵ月後に肝障害の悪化と，消化管出血で死亡した．

2）57歳　男．（長崎大学第1外科）

主訴：嚥下障害

胃透視で下部食道に陰影欠損を指摘された．

内視鏡（EF）で門歯より45cm，1～3時に隆起性病変があり，大部分が灰白色の食道粘膜でおおわれ，頂点の一部にびらんがみられた．

生検標本の組織診断は腺癌であった．

経胸経腹的に下部食道，噴門側切除，食道・胃吻合術が施行されたが，吻合部からの後出血のため胃全摘，食道・空腸吻合術が施行された．

切除標本の肉眼所見は，食道・胃接合線の明かに食道側に，1.7×1.5cm 大のⅠ型病変があり，その表面は食道粘膜でおおわれているが，中央部にびらんがみられる（**写真3**）．

写真2　自験例（1)の組織像．腺癌（tub_1），sm，INF-β, ly_0, v_0 で，表面の約1/2以上が食道粘膜でおおわれている．

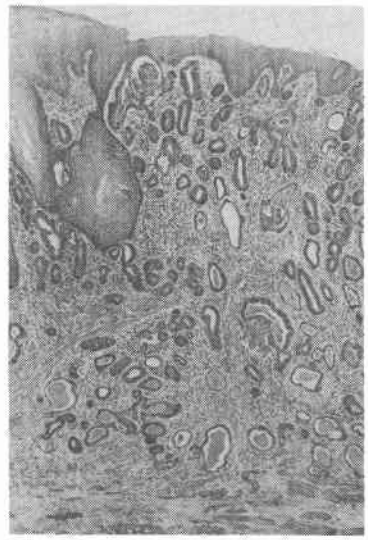
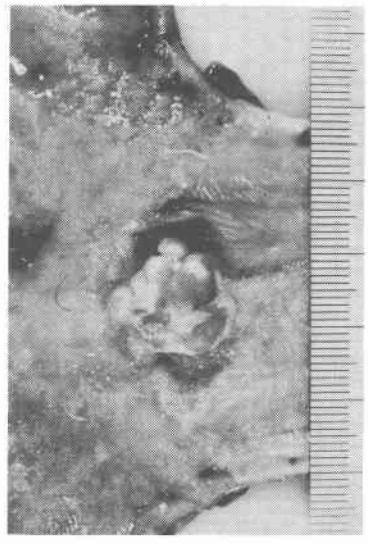


写真3　自験例（2)の切除標本．食道・胃接合線の食道側（E）にⅠ型病変があり，表面は食道粘膜でおおわれ，一部にびらんがみられる．



組織学的には高分化型腺癌（tub 1）で，大部分は粘膜層内にあるが，一部で粘膜下層に浸潤している．その表面は食道粘膜でおおわれており，中央部のびらんの部分

でも食道粘膜が島状に残っている．このⅠ型病変の肛門側には，さらに正常な食道粘膜が認められることから，食道下端より発生した腺癌と診断された[3]．INF-α, ly_0, V_0, n_0 であった．

術後肺合併症で13日目に死亡した．

3）55歳　男．（佐世保総合病院外科）

主訴：心窩部痛とタール便．

初回胃透視で胃体下部後壁に潰瘍を指摘された．

胃内視鏡で胃体下部の開放性潰瘍とは別に，食道・胃境界部近くに陥凹性病変を認めた．

生検標本の組織診断は腺癌であった．

2回目の胃透視で，噴門部小弯に浅い陥凹性病変の存在が疑われたが，鮮明な像は得られなかった．

経腹的に下部食道，噴門側切除，食道・胃吻合術を施行した．

写真4　自験例（3)の切除標本．食道・胃境界部で，その両側に跨がる（C＞E）Ⅱc 型病変．

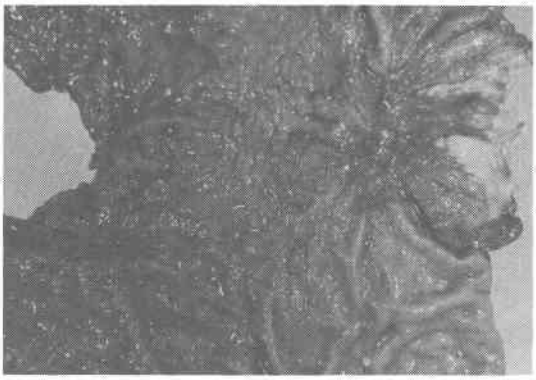


写真5　自験例（3)の組織像．腺癌（tub_1），sm, INF-β ly_0, v_0, で食道粘膜固有層内を口側へ進展している．

切除標本の肉眼所見は，食道・胃接合線に跨った（C＞E）Ⅱc 型病変（3.0×3.0cm 大）で，食道側を約1.2cm 占めている（**写真4**）．この病変の中心は食道・胃接合線より 1cm 以内にある．

組織学的には分化型腺癌（tub 1）で，粘膜下層へ浸潤している（**写真5**）．口側端では食道粘膜固有層内を腺癌組織が進展している．INF-β, ly_0, V_0, n_0 であった．

術後5年の現在生存中である．

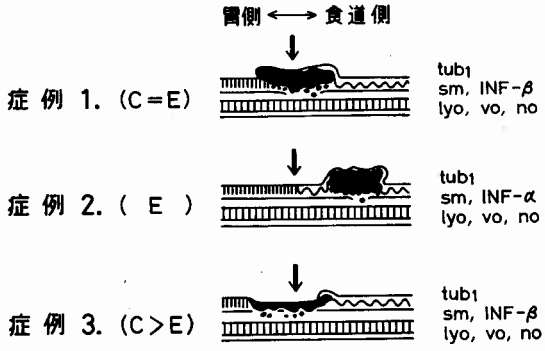
小括：

上記の3自験例を比較してみると，3例とも腺癌（tub 1）で，sm, ly_0, V_0, n_0 である点は共通しているが，その立体像はいささか異っている（**図1**）．自験例（1）は食道・胃両側に跨がる隆起性病変で，食道側では腺癌組織が食道粘膜上皮層を下から押し上げて隆起しており，胃側では腺癌組織そのものが隆起して表面に露出している．自験例（2)は明かに食道壁の一部から発生した腺癌組織が食道粘膜上皮層を下から押し上げて隆起しており，中央部の食道粘膜上皮が菲薄化して欠損した部分がびらん状となって腺癌組織が露出している．肛門側の食道粘膜には著変なし．自験例（3)は食道・胃境界部のいづれかの部位から発生した腺癌が，胃粘膜および食道粘膜のいづれをも破壊しながら進展し，陥凹性の局面を形成している．自験例（1)と（3)の中心は接合線から 1cm 以内にある．臨床的には，隆起性病変のX線的描出は確実になされたが，Ⅱc 型病変ではその描出が困難であった．内視鏡的診断および生検による組織診断は確実であった．

胃上部早期癌症例との比較：

上記症例を経験した昭和44年より11年間に長崎大学第1外科で切除された胃癌803例のうち早期癌は139例

図1　食道・胃境界部早期癌自験例の割面の模式図



(142個) であった. 食道・胃接合線より2cm までの領域を除くC領域の早期癌は6例 (6個) であり, その肉眼型はIIc 型1例, IIc+IIa 型1例, IIc+III型4例と陥凹型が多かった. 組織型は tub 1 2例, tub 2 1例, por 2例, sig 1例と, いわゆる低分化型のものが半数を占めた. 浸潤増殖の様式をみると INF-α 1例, -β 3例, -γ 2例と上記報告例とは異った傾向を示しリンパ管侵襲の程度も ly_1 2例, ly_2 1例とその半数で陽性であった.

III. 考　察

食道と胃の境界部附近を表現するのに西ら[4]は Z-Z line (食道胃接合線) の上下2cm, 計4cm の領域を「噴門部」とし, 従来, 下部食道噴門癌と称されていたものを下部食道癌, 境界部癌 (狭義噴門癌), 胃上部癌に分けて考えることを提唱し[4], さらに腫瘍の中心が Z-Z line の上下1cm の部位にあるものを狭義の境界部癌と呼んでいる. 他の報告をみても, Z-Z line の上下2cm を噴門部または境界部と称するものが多く[5][6][7], 著者らは松江ら[5]による "X線診断上の特異性" を考慮して, Z-Z line より2cm の範囲を食道・胃境界領域 (esophagogastric junctional area) として区別し, 腫瘍の中心が

表1　食道・胃接合線に跨がるかまたは接する早期癌 (腫瘍の中心が接合線より2cm以内)

～1980年

症例 (文献)	主訴	受診動機	X線所見	内視鏡所見	生検診断	肉眼所見	組織所見
1) 70歳, 女 (8)	なし	健診	隆起型 境界部直下	左同	腺癌	I型 1.5×1.0cm C, 接	tub 2 m
2) 60歳, 女 (9)	上腹部膨満感	集検	隆起型 噴門入口部	ポリープ様 噴門直上	悪性	I型 1.5×1.0×0.6 C, 接	adenoca. m
3) 79歳, 男 (10)	心窩部重圧感	左同	隆起型 境界部直下	左同	癌	IIa型 1.8×1.9 C, 接	adenoca. m
4) 73歳, 女 (11)	なし	集検	IIbの疑 体上部	出血斑 境界部胃側	癌	IIb型 0.8×0.6 C, 接	pap. m
5) 56歳, 男 (13)	通過障害感	左同	ポリープ様 境界部	小扁平隆起 境界部直下	腺癌	IIa型 0.9×0.5 C, 接	tub 1 m
6) 66歳, 男 (17)	腹部膨満感	左同	腫瘤	噴門癌	?	I型 3.0×1.7×0.7 C, 接	pap. sm
7) 55歳, 男 (自験例3)	心窩部痛 タール便	左同	浅い陥凹? 噴門部	IIc様陥凹 噴門入口部	腺癌	IIc型 3.0×3.0 C>E	tub 1 m>sm
8) 69歳, 男 (16)	なし	?	Borr. 1	進行癌	?	IIc型 5.2×6.0 C>E	pap. tub sm
9) 66歳, 男 (12)	軟便	左同	IIa 境界部直上	隆起型 境界部跨	腺癌	IIa型 1.3×1.0×0.1 E=C	tub 1 m>sm
10) 73歳, 男 (13)	通過障害感	左同	境界部 狭窄像	小隆起 境界部跨	腺癌	IIa型 1.0×0.8 E=C	tub 1 m
11) 74歳, 男 (13)	心窩部痛	左同	著変なし	小扁平隆起 境界部跨	腺癌	IIa型 0.5×0.4 E=C	tub 1 m
12) 62歳, 女 (15)	胸やけ 呕吐	左同	著変なし	IIa様隆起 境界部跨	腺癌	IIa型 2.4×1.2 E=C	tub 1 m>sm
13) 61歳, 男 (自験例1)	なし	肝障害	隆起型 食道下端	IIa様隆起 境界部跨	腺癌	IIa型 1.8×1.5 E=C	tub 1 m>sm
14) 69歳, 男 (14)	軽度嚥下障害	4年前より胃潰瘍	隆起型 食道下部噴門	?	腺癌	隆起型 1.8×1.6 E>C	adenoca. sm
15) 65歳, 男 (15)	心窩部異物感	左同	著変なし	びらん面 境界部跨	扁平上皮癌	IIb+IIc型 2.3×1.3 E>C	sq・中分化 m>sm

この部位にあるものを食道・胃境界部癌（境界部癌）と仮称することにした．これは西ら[4]の「狭義の噴門癌」に相当する．

境界部早期癌の特異性を明らかにする目的で，腫瘍の中心がZ-Z lineより2cm以内にあり，さらにZ-Z lineに跨がるかまたは接する早期癌症例を文献的に集め，自験例を加えて検討した．上記の条件を満す症例は，1980年までに，本邦において13例[6]~[17]が報告されており，これに該当する自験例2例（症例①，③）を加えた15例を一覧表にまとめた（表1）．

年齢は55歳（男）から79歳(男)，平均66.5歳であり，男女比は2.8：1と男性が多い．肉眼型は隆起型が11例で最も多く，Ⅱc またはⅡb＋Ⅱc 型が3例，Ⅱb 型が1例である．大きさは，12例までが長径2.5cm 未満であり，Ⅱc 型の2例で3cm 以上で，とくに症例12）のⅡc 型は5.2×6.0cm 大と例外的に大きい．このことはC領域早期癌では陥凹型が多いことと考え併せると興味深い．村上ら[23]の集計によると，胃上部の早期癌は接合線に近いほど隆起型が多く，離れるほど陥凹型が多いとしている．なお，図表（1)中の隆起型11例をみると，その腫瘍の中心部は全例ともZ-Z lineより1cm 以内にある．15例の主訴についてみると，通過障害またはそれに似た感じのものが3例，心窩部異物感が1例であり，残りの11例は直接関係があるとは思えないような不定愁訴，または全くの他の疾患を治療中に偶然に発見されたものである．受診の動機をみると，健診または集検により本病変を指摘されたものが3例あり，他の3例は他疾患を治療中に行った胃透視で発見されている．このことは，健診または集検の重要性はいうまでもなく，いかなる不定愁訴の患者に胃鏡視を行う際にも，食道・胃境界部の精査が極めて重要であることを示唆している．肉眼型と症状の関係をみると，通過障害を訴えたものはすべてが隆起型であり，Ⅱb 型の1例は全く無症状であった．Ⅱc 型の1例（症例7)）でタール便をみているが，この症例は体部に胃潰瘍があり，境界部早病癌の部位からの出血によるものかどうかは不明である．境界部早期癌のZ-Z lineとの位置関係をみると，接合線に接するものが6例，跨がるものが9例である．後者のうちE＜C 2例，E＝C 5例，E＞C 2例である．Ⅱb 型の1例は腺癌で接合線に接する型であり，Ⅱb＋Ⅱc 型の1例は扁平上皮癌でE＞C，Ⅱc 型の2例は腺癌でE＜Cである．組織型は腺癌が14例，扁平上皮癌が1例であり，腺癌のほとんどが分化型腺癌（pap または tub 1）である．これは接合線に跨がるものと接するものとの間に差をみとめない．この所見は，C領域，早期癌の約50％がpor, sig, ud などのいわゆる低分化型癌である（教室成績）ことと考え併せると，境界部早期癌の特徴の1つといえる．深達度は粘膜層に限局するもの（m）が7例，粘膜下層に達するもの（sm）が8例であるが，sm早病癌の多くで，病巣の大部分が粘膜層内にあり，一部が粘膜下層に浸潤している．

診断方法についてみると，X線所見で明かに病変を指摘できたものは11例，指摘できなかったものは4例である．陥凹型の症例でX線診断に困難な傾向があることはすでに指摘[5][15]されているが，隆起型11例のうち2例でそのX線診断が困難であったことは注意を要する．内視鏡所見は記載不明の1例を除いてすべて肉眼所見と一致しているが，Ⅱb 型の1例は単なる出血斑と酷似しており，Ⅱb＋Ⅱc 型の1例はびらん面として認められたことは注意を要する．内視鏡の機種としては，側視型の反転によって病変の正面像がよくとらえられたものもあるが，前方直視型によってより確実な所見を得たものが多い．報告例では部位の特異性を考慮して，前方直視型内視鏡の有利性[13][15][18][19][20]が強調されているが，大切なことは1つの機種で観察が不十分な場合には別の機種を用いることにより最高の条件下に観察する心がまえが必要である[10][13]．内視鏡下に生検を施行したものでは全例で確診を得ているが，微小病変の生検に際しては，第1個目に採取した標本に癌が証明される率が高いとする報告が[13]あり，第1個目の狙撃生検に当っては最も有利な条件を作りだすよう努力すべきである．またⅡb，Ⅱc 型病変に対しては，擦過細胞診も有用[11]であり，境界部の解剖学的特異性を考慮して，鍋谷ら[21][22]のカプセル法擦過細胞診は試みる価値があると考える．

Ⅳ．まとめ

腫瘍の中心部が食道・胃接合線より2cm 以内にあるものを食道・胃境界部癌とし，教室ならびに関連病院で経験した境界部早期癌3例と，文献的に見出し得た境界部早期癌のうち接合線に跨がるかまたは接するもの13例の所見を併せて検討し，その病理学的特異性と診断上の問題点について考察を加えた．

1）境界部早期癌には隆起型が最も多く，分化型腺癌（pap, tub_1）が多い．とくに隆起型のほとんどが分化型腺癌である．

2）接合線に跨がるかまたは接する隆起型早病癌の全例で，その中心が接合線より1cm 以内にあった．

3) 健診，集検，または他疾患治療中に発見された症例もあるので，胃透視に当っては境界部の精査が必要である．

4) 内視鏡所見は有力であるので，境界部の精査に当っては十分な観察が行われるまで機種をかえてでも施行する心がけが必要である．

5) 生検でほとんどの症例が確診されているが，平坦型や陥凹型では狙撃生検が難しい場合もあるので，カプセル法による擦過細胞診をルーチンに行うことは有意義と考える．

（本論文の要旨は第16回日本消化器外科学会総会（京都，昭和55年7月）において発表した．）

文　献

1) 西　満正，他：食道・胃境界領域癌の特殊性．手術，**32**：827—833，1978.
2) 佐藤　博：噴門部癌の特性と外科治療．—術後成績の検討—．臨外，**34**：1845—1850，1979.
3) 内田雄三，他：食道下端に発生した早期腺管腺癌の1例．癌の臨床，**17**：67—71，1971.
4) 西　満正，他：噴門部癌について．—食道胃境界部癌の提唱—．外科診療，**28**：1328—1338，1973.
5) 松江寛人，他：食道・胃境界領域癌の病理学的特徴とX線診断の問題点．胃と腸，**13**：1477—1488，1978.
6) 加藤　洋，他：病理よりみた噴門部胃癌（腺癌）の特徴．臨外，**34**：1851—1856，1979.
7) 加藤　洋，他：噴門部胃癌（腺癌）の組織発生．—幽門部癌との比較—．胃と腸，**13**：1509—1515，1978.
8) 吉森正喜，他：食道ファイバースコープによる生検で診断された噴門部早期小胃癌の1例．Gastroenterological Endoscopy，**11**：387—390，1969.
9) 山内大三，他：噴門附近のI型早期胃癌の1例．胃と腸，**5**：671—674，1970.
10) 竹本忠良，他：早期胃癌特に胃噴門部における早期癌の診断．外科診療，**13**：21—29，1971.
11) 室久敏三郎，他：細胞診，生検が診断の有力な手がかりとなった噴門部微小IIb型早期胃癌例．胃と腸，**10**：1305—1308，1975.
12) 二村雄次，他：噴門部 Squamo-columnar junction の微小早期胃癌の1例．胃と腸，**10**：109—113，1975.
13) 鈴木　茂，他：食道・噴門境界部の微小癌．胃と腸，**11**：697—704，1976.
14) 佐野開三，他：食道噴門部に発生した早期癌の1例．日消会誌，**65**：295—296，1968.
15) 唐沢洋一，他：食道・胃境界部早期癌の2症例．Gastroenterological Endoscopy，**22**：291—293，1980.
16) 三戸康郎，他：噴門部早期癌．—とくにその診断についての考察—．胃と腸，**8**：513—521，1973.
17) 平松　収：噴門部早期癌の1例．日本医学放射線学会雑誌，**29**：1370，1970.
18) 村上　平，他：食道・胃接合部癌小胃癌の内視鏡診断と病理．Gastroenterological Endoscopy，**20**：623—629，1978.
19) 遠藤光夫，他：食道噴門部癌の内視鏡診断．胃と腸，**13**：1489—1495，1978.
20) 多賀須幸男，他：細径ファイバースコープ GIF-P_2 の上部消化管内視鏡としての有用性．Gastroenterological Endoscopy，**20**：87—99，1978.
21) 小野沢君夫，他：カプセル法食道擦過細胞診による食道癌の診断．日消外会誌，**10**：1—6，1977.
22) 鍋谷欣市，他：早期食道癌．診断と治療，**66**：223—228，1978.