

I 型を呈した未分化型早期胃癌の 1 例

東京都立豊島病院外科, 同 病理¹⁾, 国際医療福祉大学臨床医学研究センター山王病院²⁾, 東京医科大学外科³⁾

只友 秀樹 葦沢 龍人 安藤 昌之
丸山 祥司 原田 佳明 大沼 忍
瀧本 雅文¹⁾ 川口 実²⁾ 小柳 泰久³⁾

症例は 47 歳の女性。主訴は特になく、胃 X 線検査にて体中後壁に不整な隆起を認め、胃内視鏡検査にて印環細胞癌と診断され、手術目的にて当科初診となった。幽門側胃切除術 (D2 郭清) を施行した。病理学的に低分化腺癌および印環細胞癌からなる I 型早期胃癌 (深達度 SM) と診断された。一般に隆起を主体とする早期胃癌は、腫瘍を形成する主な組織型が高分化～中分化腺癌であり、低分化腺癌、印環細胞癌は隆起の一部あるいは隆起陥凹型の陥凹部分に局限していることが多い。未分化型癌細胞により隆起を形成する症例は、自験例を含め本邦にて 21 例の報告のみであり非常にまれと考えられた。病理学的検索にて、癌細胞周囲の毛細血管、膠原繊維、平滑筋繊維などが複雑に入り込み、これらにより腫瘍の構築が崩れず、隆起の形態を保持しているものと考えられた。

はじめに

隆起型早期胃癌のなかで未分化型を主体とした症例の頻度は少なく、なかでも I 型を示すものは極めてまれである。今回、低分化腺癌および印環細胞癌の未分化型癌のみで形成された I 型早期胃癌を経験したので、隆起形態の保持ならびに成因について文献的に明らかな隆起型未分化型早期胃癌 (以下、本症) 20 例と合わせ、病理学的に考察を行ったので報告する。

症 例

患者: 47 歳, 女性

主訴: 特になし。

家族歴・既往歴: 特記事項なし。

現病歴: 胃 X 線検査にて、異常を指摘され当科紹介受診となった。

入院時血液生化学所見: 末梢血液検査, 一般生化学検査はすべて正常範囲であり、腫瘍マーカーも CEA: 2.1ng/ml, CA19 9: 0.0U/ml といずれも正常範囲内であった。

胃 X 線所見: 体下部大彎後壁寄に母指頭大の不整な隆起性病変を認めた。辺縁の立ち上がりは急峻で表面にやや不整を認めるも、表面に陥凹はみられなかった (Fig. 1a)。

胃内視鏡所見: 体上部後壁に粘膜面より明瞭に立ち

上がる約 20mm 大の結節性隆起がみられた。隆起表面は発赤、やや粗雑であるも出血、白苔付着、陥凹などは認められなかった (Fig. 1b)。生検により印環細胞癌と診断された。

手術所見: 幽門側胃切除術 (D2 郭清), Billroth I 法再建術を施行した。

切除標本所見: 粘膜面から急峻な立ち上がりをもつ I 型の腫瘍であった (Fig. 2)。

病理組織学的所見: I 型隆起性病変は低分化腺癌および印環細胞癌よりなり、髄様型, 22 × 17mm 大, T1, N0, Jy0, v0, Stage IA であった。腫瘍隆起部を含む剖面像において、癌細胞は粘膜筋板を越え SM2 まで浸潤しており (Fig. 3a), 隆起基部には腺窩上皮過形成がみられた。腫瘍部分は粘液、血管成分が多く、低分化腺癌および印環細胞癌の未分化型癌よりなり、高分化型癌細胞の成分は全くみられなかった (Fig. 3b)。腫瘍隆起部は鍍銀染色により膠原繊維の増生がみられ (Fig. 4a), SMA 染色により平滑筋繊維の増生がみとめられた (Fig. 4b)。また, Factor VIII 染色により腫瘍隆起部に、血管成分が特に多く存在していることが確認された (Fig. 5)。

考 察

肉眼的に隆起型早期胃癌 (I 型, IIa 型の形態を有する病変) のほとんどは分化型 (高分化腺癌, 中分化腺癌, 乳頭状腺癌) であり, 未分化型 (低分化腺癌, 印環細胞癌など) が隆起形態を示すことはまれとされて

Fig. 1 (a) UGI Xray examination : early gastric cancer Type I can be seen at the posterior wall of the middle body (arrow)(b) Endoscopic examination : polypoid lesion about 20mm in size can be seen without depressed area and bleeding spot on the surface of the tumor.

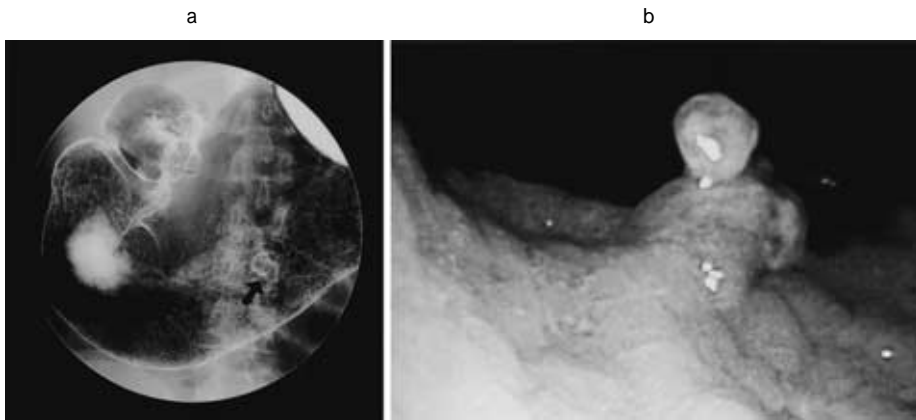
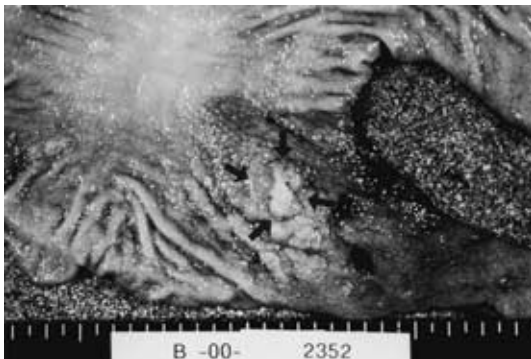


Fig. 2 Macroscopic findings of the resected specimen (arrow)



いる¹⁾。隆起型早期胃癌のうち未分化型の頻度は諸家によりさまざまで、2.9%~15.7%と報告されている¹⁾⁻⁴⁾。本症の肉眼的特徴について馬場ら¹⁾、中井ら²⁾は分化型と比較して、隆起部の立ち上がりが比較的なだらかで、隆起の辺縁あるいは周囲に陥凹を伴いやすいこと、隆起粘膜の易出血性、白苔の付着、びらんおよび中心陥凹を伴うものが多いことをあげている。また、ほとんどの症例でなんらかの陥凹性変化を伴っており、これが本症の特徴の1つであるとも述べている。なかでも、IIa+IIc型が最も多く、純粋な隆起を呈するI型、IIa型およびI+IIa型は極めてまれとしている。

一方、自験例においては隆起部の立ち上がりは比較的急峻で、隆起部に陥凹、出血、びらん、白苔付着などの変化はみられなかった。

自験例を含め、詳細が明らかな本症の文献報告(抄録発表は除く)は従来21例ある(Table 1)。それぞれ病理学的に検討がなされているが、これら本症が未分化型でありながら隆起の形態となる理由は必ずしも明らかでない。

富松ら⁵⁾、IIc+I型を示した症例でその隆起の成り立ちは、隆起部の印環細胞癌が結合性を失わず腺房状、索状に充実性を保ち密に増殖した結果と論じている。同様に東山ら⁶⁾も癌細胞間の結合性の強さが隆起形態の維持に関与しているのではないかと考察している。金井ら⁷⁾はIIa+IIc型において、癌細胞の粘膜下層への浸潤に伴う間質増生を、落合ら⁸⁾はIIc+IIa型において、癌細胞の浸潤に伴う粘膜下層のわずかな繊維増生および癌細胞の産生した粘液の固有粘膜層の貯留に伴う粘液結節形成を原因としている。さらに、高見ら⁹⁾は癌の粘膜下浸潤による局在性スキルス様発育および内腔への隆起性発育の可能性、あるいは隆起部の再生上皮が癌の浸潤に置換され隆起型の癌巣が残存した可能性を、それぞれ要因として推察している。また、安達ら¹⁰⁾はI型の低分化腺癌の病理学的特徴について、腫瘍細胞は充実胞巣状に増殖し、間質には血管が豊富で滲出性間質反応が高度であったと述べている。

自験例では1)粘膜下層の繊維増生がみられないこ

Fig. 3 Microscopic findings

(a) Low power view of the cross section showing Type I. The depth of invasion was SM2 (H.E. stain)
 (b) Only the undifferentiated histological type (poorly differentiated adenocarcinoma and signet ring cell carcinoma) can be seen at the polypoid lesion (H.E. stain $\times 400$)

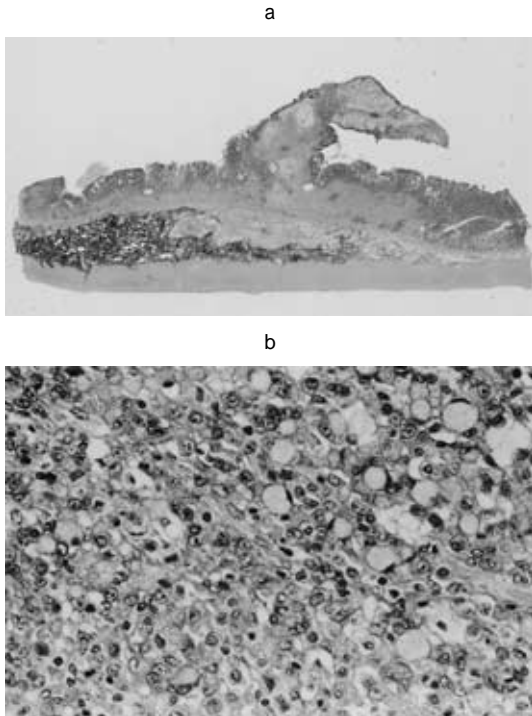
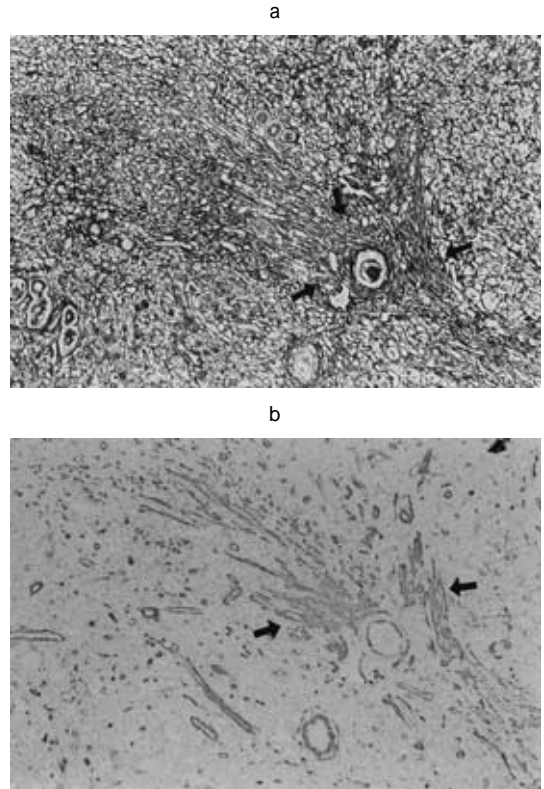


Fig. 4 Microscopic findings

The complicated connection with collagen fiber, leiomyo fiber and vessels. (a) collagen fiber can be seen at the polypoid lesion (arrow χ silver stain $\times 200$). (b) leiomyo fiber can be seen at the polypoid lesion (arrow χ smooth muscle actin stain $\times 200$)



と、2) 粘膜筋板の上方向(粘膜方向)への盛り上がりがないこと、3) 隆起部の立ち上がりが比較的急峻なことより、癌の粘膜下浸潤に伴う繊維増生における粘膜筋板以深からの持ち上がりによる隆起形成は否定的であった。また、所々密に癌細胞は集合体を形成しているものの全体的には散在性であり、腫瘍細胞の充実胞巣状の増殖は認められず、癌細胞間の結合性の強さが隆起形成の要因に関与していることは考えにくい。粘液結節についても同様に散在性であり、粘液成分間の結合力が隆起形成の要因に関与していることも考え難かった。

自験例はH.E.染色、鍍銀染色、SMA染色、Factor VIII染色により膠原繊維、平滑筋繊維、血管成分などが腫瘍隆起部で豊富にかつ混在して認められた。また、隆起部周囲から隆起基部にかけて腺窩上皮が多く残存

Fig. 5 Microscopic findings
 Vessels (factor VIII related antigen stain $\times 200$)

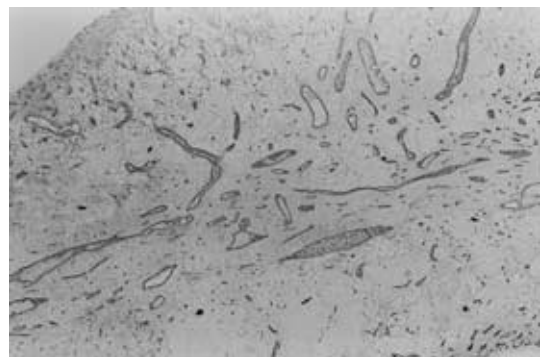


Table 1 The profiles of the 21 cases of undifferentiated early gastric cancer presenting as protruding type in Japan

Author	Patient	Type	Size	Depth	hist.	Reference	
Hirose	1978	50, M	I + IIc	70×70	SM	Sig.	I to tyou 13
Watanabe	1981	44, M	IIc+ IIa	20×20	SM	Sig.	Gastroenterol Endosc 23
Shirovani	1981	70, F	I + IIa	30×20	SM	Sig.	Rinshougeka 36
Noguti	1985	55, M	IIa+ IIc	9×9	M	unknown	Gastroenterol Endosc 27
Kanemaki	1985	62, M	IIc+ I	25×25	SM	Sig.	Shoukakika 10
Adachi	1988	52, M	I	28×24	SM	Por.	I to tyou 23
		49, F	I	30×20	SM	Por.	I to tyou 23
		46, F	I	48×30	SM	Por.	I to tyou 23
		49, M	I	28×22	SM	Por.	I to tyou 23
		55, F	I + IIa + IIc	30×28	SM	Por.	I to tyou 23
		68, F	I + IIc	36×32	SM	Por.	I to tyou 23
		71, M	I + IIc	48×40	SM	Por.	I to tyou 23
Hirano	1990	55, M	I + IIb	18×17	SM	unknown	Gastroenterol Jap 25
Tomimatsu	1991	54, M	IIc+ I	12×12	SM	Sig. + Por.	Gastroenterol Endosc 33
Maguchi	1991	70, F	IIa	80×65	M	Sig. + Por.	I to tyou 23
Higashiyama	1992	61, F	IIa+ IIb	25×25	SM	Sig.	Yamada Sekijyuuji Byouin Zasshi 14
Miyazaki	1994	88, M	I + IIc	30×30	SM	Sig.	Shoukakinaishikyo 6
Ochiai	1995	72, M	IIc+ IIa	9×9	SM	Sig.	Shoukakinaishikyo 7
Kanai	1996	45, F	IIa+ IIc	15	SM	Por. + Sig.	Endoscopic Forum 12
Hagino	1999	59, M	IIa+ IIc	5×2	M	Por.	I to tyou 34
Our case	2001	47, F	I	22×17	SM	Por. + Sig.	

M : male F : femal Size(mm) hist. : histology

しており、腺窩上皮過形成性ポリープなどの隆起を呈する病変が基盤に存在していたことが示唆された。このことは隆起部に血管成分が比較的多くみられることから、より強く考えられた。以上、病理学的所見より考察してみると、腺窩上皮過形成性ポリープなどのもとも隆起を呈する病変の一部に癌が発生し、周囲に発育浸潤をきたし、下方では粘膜筋板を越えて粘膜下層へ、隆起部では表面に露出したものと考えられた。そして隆起部が崩れずその形態を保持しているのは、周囲の膠原繊維、平滑筋繊維、血管成分などが複雑にからみあうことにより支持組織が形成されたためと考えられた。

稿を終えるにあたり、病理学のご指導を頂いた SRL 細胞病理研究所、廣田映五先生に深謝いたします。

文 献

- 1) 馬場保昌, 清水 宏, 武本憲重ほか: 胃癌組織型分類と X 線・内視鏡所見. 胃と腸 26 : 1109-1124, 1991
- 2) 中井久雄, 大井田正人, 山田至人ほか: 未分化型隆起性早期胃癌の臨床的検討. 消内視鏡の進歩 40 : 195-199, 1992
- 3) 小山田裕一, 竹腰隆男, 藤井 彰ほか: 未分化型隆起性胃癌の臨床的検討. Prog Dig Endosc 30 : 153-158, 1987
- 4) 安西春幸, 高木国夫, 太田博俊ほか: 未分化型腺癌の組織像を示す隆起型早期胃癌の臨床病理学的検討. 日消外会誌 21 : 2094-2098, 1988
- 5) 富松久信, 井出一敏, 古賀俊彦ほか: 印環細胞癌の組織型を呈した IIc+I 型早期胃癌の 1 例. Gastroenterol Endosc 33 : 562-566, 1991
- 6) 東山浩敬, 佐藤兵衛, 財田至啓ほか: IIa+IIb 型を呈した印環細胞型早期胃癌の 1 例. 山田赤十字病誌 14 : 63-67, 1992
- 7) 金井 隆, 高山一郎, 井出澤剛直ほか: 人間ドッグで発見された限局性隆起を呈した早期胃低分化型腺癌の 1 例. Endosc Forum digest dis 12 : 79-82, 1996
- 8) 落合浩暢, 渡辺 浩, 石橋克之ほか: 隆起型を呈した印環細胞型早期胃癌の 1 例. 消内視鏡 7 : 1023-1026, 1995
- 9) 高見元敏, 花田正人, 木村正治ほか: 病巣の中心部にポリープ状隆起を生じた胃の印環細胞癌の 1 例. 胃と腸 19 : 1139-1146, 1984
- 10) 安達洋祐, 森 正樹, 遠城寺宗友: I 型早期胃低分化腺癌の臨床病理学的観察. 胃と腸 23 : 577-581, 1998

A Case of Undifferentiated Type of Early Gastric Cancer Presenting As Type I

Hideki Tadatomo, Tatsuto Ashizawa, Masayuki Andoh, Shouji Maruyama, Yoshiaki Harada,
Shinobu Ohnuma, Masafumi Takimoto¹⁾, Minoru Kawaguchi²⁾ and Yasuhisa Koyanagi³⁾
Department of Surgery and Department of Pathology¹⁾, Tokyo Metropolitan Toshima Hospital
International University of Health and Welfare Organized Center of Clinical Medicine, Sannou Hospital²⁾
Department of Surgery, Tokyo Medical University³⁾

A symptom-free 47-year-old woman underwent UGI radiography and endoscopic examination of the stomach that showed an irregular polypoid lesion at the posterior wall of the middle gastric body. The polypoid lesion was diagnosed by biopsy as signet ring cell carcinoma (*sig.*), and distal gastrectomy was conducted. Pathologically, we diagnosed the lesion as undifferentiated (*sig.*) and poorly differentiated adenocarcinoma (*por.*) early gastric cancer presenting as Type I invading SM2. Generally, histological classification of elevated early gastric cancer is almost well or moderately differentiated adenocarcinoma. In many cases, undifferentiated histology such as *por.* or *sig.* exists almost exclusively as part of an elevated lesion or a restricted area of depressed components. Only 21 cases, including ours of this type of early cancer have been reported in the Japanese literature. Pathological findings indicated the involvement of collagen fiber, leiomyo fiber, and vessels forming the elevated lesion.

Key words : protruded type of early gastric cancer, undifferentiated gastric cancer

[Jpn J Gastroenterol Surg 35 : 156 - 160, 2002]

Reprint requests : Hideki Tadatomo Department of Surgery, Tokyo Metropolitan Toshima Hospital
33-1 Sakaecho, Itabashi-ku, Tokyo, 173-0015 JAPAN
