症 例

Neuron-specific Enolase
高値を示した胃未分化癌の1例済生会松阪総合病院検査科¹⁾, 同 外科²⁾松阪中央総合病院臨床病理³⁾, 三重大学医学部病理学教室⁴⁾伊藤 真子¹⁾ 前田 勝彦¹⁾ 笠井 久豊¹⁾ 矢野 隆嗣²⁾上森 昭³⁾ 石原 明德³⁾ 吉田 利通⁴⁾ Sergio Ossamu IOSHII⁴⁾

血中 Neuron-specific enolase (以下 NSE) が高値を示した胃未分化癌の1例を報告した。

症例は、74 歳男性で体重減少と食欲不振で来院。胃透視および内視鏡検査で幽門前庭に Borrmann II 型腫瘍を指摘された。生検では未分化癌が疑われ、血清 NSE は 137 ng/ml と高値であった。胃全摘術が行われた。術中腹水では、細胞質が乏しい小型円形の腫瘍細胞が孤在あるいは結合性のある小集団として認められた。クロマチンは細顆粒状、核小体は目立たなかった。PAS 染色陰性、免疫染色で NSE 陽性、CEA, LCA, cytokeratin 陰性であった。電顕では細胞内小器官に乏しく、組織学的に胃未分化癌と診断した。

Key words : Gastric carcinoma—Cytology—Undifferentiated carcinoma—NSE—
Case report

I. はじめに

NSE は神経組織に特異的に存在するとされる酵素で、神経内分泌細胞由来の腫瘍およびこれらと類似性格を示す肺小細胞癌などで高値を示すことが知られて

A case of undifferentiated carcinoma of the stomach with high level of serum NSE

Masako ITO¹⁾, C.T., I.A.C., Katsuhiko MAEDA¹⁾, C.T., I.A.C., Hisatoyo KASAI¹⁾, C.T., I.A.C., Takashi YANO²⁾, M.D., Akira KAMIMORI³⁾, C.T., I.A.C., Akinori ISHIIHARA³⁾, M.D., Toshimichi YOSHIDA⁴⁾, M.D., and Sergio Ossamu IOSHII⁴⁾, M.D.

¹⁾Department of Central Laboratory, ²⁾Department of Surgery, Saiseikai Matsusaka General Hospital

³⁾Department of Clinical Pathology, Matsusaka Chuo Hospital

⁴⁾Department of Pathology, Mie University School of Medicine

論文別刷請求先 ☎ 515 松阪市朝日町1の15の6 済生会松阪総合病院検査科 伊藤真子

平成3年1月27日受付

平成3年4月12日受理

いる。われわれは血清 NSE 高値を示した胃未分化癌の細胞、組織、電顕所見について報告する。

II. 症 例

患 者 : 74 歳, 男性

主 訴 : 体重減少, 食欲不振

既往歴・家族歴 : 特記事項なし

現病歴 : 体重減少, 食欲不振で来院。胃透視および内視鏡検査で幽門前庭に Borrmann II 型腫瘍を指摘された(写真1)。生検組織診断は未分化癌が疑われた。CT で多発肝転移が認められたが、姑息的に胃切除術が行われた。術後2ヵ月後に Cachexia で死亡した。肺に異常はみられなかった。

入院時検査成績 : 軽度の貧血, 血中 LDH 高値, 腫瘍マーカーのうち NSE, CEA, TPA, フェリチンが高値を示した(表1)。

写真1 内視鏡所見。幽門前庭に Borrmann II 型腫瘍を認めた

写真2 術中腹水細胞像。小型円形腫瘍細胞集団 (Pap. 染色, ×1000)

写真3 術中腹水細胞像。インディアンファイル様配列 (Pap. 染色, ×1000)

III. 細胞所見

術中腹水より得られた腫瘍細胞の Papanicolaou 染色所見では、小型円形で孤にあるいは結合性のある小集団として認められた(写真2)。肺小細胞癌にみられ

表1 主要検査所見

血液検査		CHO	154 mg/dl
WBC	5900/mm ³	BUN	16 mg/dl
RBC	314×10 ⁴ /mm ³	Cre	1.1 mg/dl
Hgb	10.8 g/dl	Na	143 mEq/l
Hct	32.4%	K	4.3 mEq/l
Plat	19.9×10 ⁴ /mm ³	腫瘍マーカー	
尿検査	正常	NSE	137 ng/ml
血液化学検査		CEA	10.9 ng/ml
TP	6.5 g/dl	SCC	1.2 ng/ml
ALB	3.8 g/dl	TPA	180 u/l
GOT	48 IU	CA 19-9	25 u/l
GPT	26 IU	Ferritin	758 ng/ml
LDH	729 WU	Serotonin	0.09 µg/ml

写真4 腫瘍捺印細胞像 (Pap. 染色, ×1000)

写真5 捺印細胞の免疫染色。NSE 陽性を示す (ABC 法, ×1000)

るインディアンファイル様の配列もみられた(写真3)。細胞質は乏しく核は類円形で N/C 比大、核縁肥厚は明らかでなく、クロマチンは細顆粒状、核小体は目立たなかった。ロゼット形成はみられなかった。腫瘍捺印も同様の細胞所見であった(写真4)。免疫組織化学的に NSE (ABC 法) 陽性を呈した(写真5)。

写真 6 組織像。小型円形から紡錘形癌細胞が充実に増殖している (H-E 染色, $\times 200$)

表 2 特殊染色態度

	未分化癌 (腫瘍大半)	低分化腺癌 (極一部粘膜)
PAS 染色	—	+
Grimelius	—	—
Fontana-Masson	—	—
NSE	+	—
CEA	—	+
Cytokeratin	—	—
LCA	—	—

写真 7 電顕像。細胞内小器官に乏しい ($\times 6000$)

IV. 病理組織および電顕所見

胃腫瘍は 8.5×6.0 cm で、組織学的には分化の乏しい小型円形から紡錘形癌細胞の充実性増殖がみられた (写真 6)。免疫染色では NSE 陽性、CEA, Keratin, LCA は陰性であった。グリメリウス染色、フォンタナ染色は陰性であった。粘膜層内腫瘍の一部に PAS 染色陽性、CEA 陽性、NSE 陰性の低分化腺癌がみられた (表 2)。

電顕的には、Desmosome は比較的多くみられたものの、細胞内小器官に乏しく Microvilli, 粘液顆粒, 神

経分泌顆粒はみられなかった (写真 7)。

V. 考 察

胃未分化癌の頻度は第 40 回胃癌研究会アンケート調査報告⁴⁾によると 0.35% と報告され、まれな腫瘍である。さらに、細胞像の報告はきわめて乏しい。今回われわれは術中腹水および腫瘍捺印の細胞について報告したが、小型円形で細胞質が乏しく、腺腔形成を思わせる立体的配列はなく、結合性は欠如しており、腺癌由来の細胞は見出されなかった。低分化腺癌にみられる核異型、核偏在もみられなかった。本例は、イ

ンディアンファイル様の配列も含めて肺の小細胞癌と
きわめて類似していた。細胞像に留意すれば胃未分化
癌の診断も臨床細胞学的に可能と思われた。

胃癌取扱い規約⁹⁾によれば、胃未分化癌は、癌である
ことはわかりえても腺上皮または扁平上皮への分化傾
向のまったく認められぬもので低分化腺癌とはこの点
で厳に区別すべきものであると定義しており、本例で
は電顕的にも、腺細胞、扁平上皮細胞への分化がみら
れず未分化癌と診断した。未分化癌を詳細に検索する
と、多くの症例に腺癌や扁平上皮癌成分が認められる
という報告⁶⁾がある。本例でも腫瘍の一部でPAS染色、
CEA陽性、NSE陰性の低分化腺癌の所見を呈したが、
NSE陽性、CEA陰性の未分化癌の部位が大半であ
った。

胃未分化癌の血清NSE値についての詳細な報告は
ないが、胃癌において血清NSEの陽性率は29%でそ
の最高値は19 ng/mlとの報告^{7,8)}がある。本例は、血清
NSE 137 ng/mlと高値を示し、免疫染色でNSE陽性
を示した。神経内分泌由来、APUDomaであると考え
られるが、電顕的に神経分泌顆粒を認めず、腫瘍細胞
の一機能表現と考え、この腫瘍細胞の多分化能、胃未
分化癌の機能的多様性を示唆する所見と考えられた。

VI. ま と め

NSE高値を示す胃未分化癌の1例を経験した。本例
の細胞形態は肺小細胞癌にきわめて類似していた。細胞
、組織、電顕について報告した。

Summary

A case of undifferentiated carcinoma of the stomach with

high level of serum neuron-specific enolase (NSE) is reported
and discussed.

A 74-year-old man with radiologic and endoscopic find-
ings of gastric carcinoma was submitted to a gastrectomy.
During the laparotomy ascitic fluid was found and smears
were performed. Cytopathological study showed small and
round undifferentiated cells with finely granular and dense
chromatin with one or two small nucleoli. PAS stain was
negative, and immunocytochemically, NSE was present in the
neoplastic cells, but CEA, LCA, and Keratin were negative.
Electron microscopic study revealed cells with scanty or-
ganelles. Surgical specimen showed Borrmann II advanced
undifferentiated small cell carcinoma.

文 献

- 1) 有吉 寛・他：腫瘍 marker としての Neuron Specific Enolase (NSE), 最新医学, 38: 388~389, 1983.
- 2) Eimoto, T.: Oat cell carcinoma of the stomach, Path. Res. Pract, 168: 229~236, 1980.
- 3) Hirose, S., et al.: Gastric small cell undifferentiated carcinoma with and squamous cell carcinoma components, Acta Pathol, 35: 437~480, 1985.
- 4) 星 和男・他：特殊型胃癌—第40回胃癌研究会アンケート調査報告, 日癌治, 18: 2112~2114, 1983.
- 5) 胃癌研究会編：胃癌取扱い規約, p. 57, 金原出版, 東京, 1985.
- 6) 北原信三・他：胃未分化癌の2例, 癌の臨床, 35: 305~311, 1989.
- 7) 小島 治・他：胃癌, 大腸癌における血清NSEの腫瘍マーカーとしての意義, Oncologia, 20(4): 8792, 1987.
- 8) 中川 登・他：消化器癌における血清NSEの臨床的意義, 第5回腫瘍マーカー研究会記録, 1986.
- 9) 谷川富夫・他：特殊型胃癌 (第40回胃癌研究会抄録), 日癌治, 18: 2096, 1983.