

小 池 綏 男 広 瀬 義 明
宮 川 信 飯 田 太
信州大学医学部第二外科教室（主任：降旗力男教授）

Department of Surgery, Faculty of Medicine,
Shinshu University
(Director : Prof. Rikio FURIHATA)

619

ープの診断のもとに昭和42年9月1日 GOF 麻酔下に手術を行なった。

手術所見：上腹部正中切開にて開腹した。胃の漿膜面には肉眼的に変化を認めないが、胃体部後壁に腫瘤の存在を認めたのでこれを含め幽門側 $\frac{2}{3}$ 胃切除術を行ない、ビルロート I 法により胃・十二指腸吻合を行なった。

切除胃肉眼所見：切除標本を大彎側で開くと図4の如く、胃体部後壁の大彎寄りに示指頭大の腫瘤があって、この腫瘤は粘膜下に存在し、腫瘤をおおう胃粘膜は正常で、断面での腫瘤の大きさは図5の如く $1.2 \times 1.1\text{cm}$ であった。

病理組織学的所見：図6の如く、腫瘤は粘膜下層を主として肥大性に発育し、辺縁部では一部図7の如く浸潤性発育を示した。核は円形で、原形質はエオジンで淡染し、腺腔形成の傾向はほとんど認められなかった。

術後経過：13病日に四肢および顔面に不整形、地図状に癒合した発疹が現われ、痒痒感が強かったが、抗

ヒスタミン剤の投与により約1週間で治癒した。患者はその後5年半を経過した現在健在である。

Ⅲ 考 按

カルチノイドは消化管のみならず、気管支、泌尿生殖器などにも認められるが、起原細胞は胃腸管では上皮細胞層の基底部に存在する Kultshitzky 細胞から発生するとされ、銀親和性腫瘍、argentaffin tumor, argentaffinoma³⁾とも呼ばれている。また、Serotonin あるいは 5-hydroxytryptophan を分泌するので内分泌腫瘍ともいわれ、時としてカルチノイド症候群を呈することが知られている。最近ではカルチノイド症候群はブラディキニンにより発生するという説⁴⁾も出て来た。

Williams⁵⁾はカルチノイドの性質を腸の胎生学的立場から三つに区分している。すなわち、前腸（気管支、胃、膵）、中腸（盲腸、結腸）、後腸（下行結腸、直腸）により銀親和性、カルチノイド症状の発現機序などが異なるとしている。

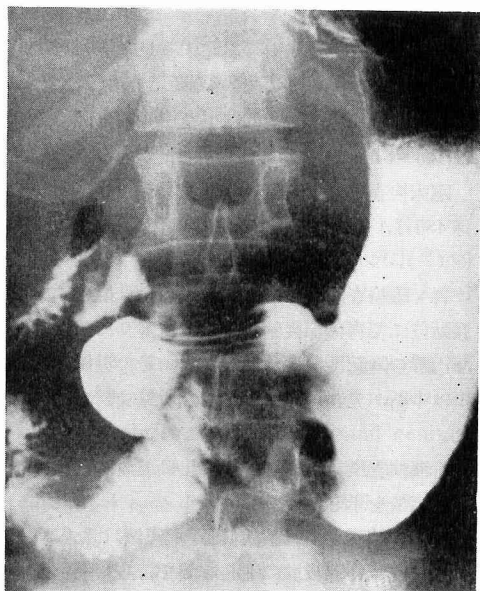


図 1：術前胃X線写真 立位圧迫像にて胃体部後壁の大彎側寄りに示指頭大でほぼ円形の隆起性病変が認められる。

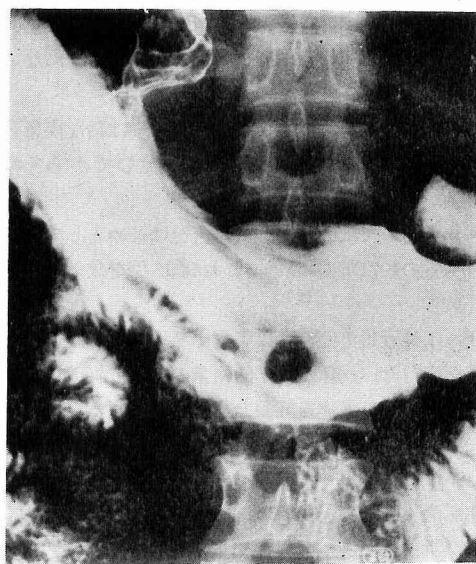


図 2：術前胃X線写真 腹臥位

図 3：術前内視鏡所見 胃体部後壁に中心に臍を持った隆起性病変があり，その表面は正常粘膜でおおわれている。

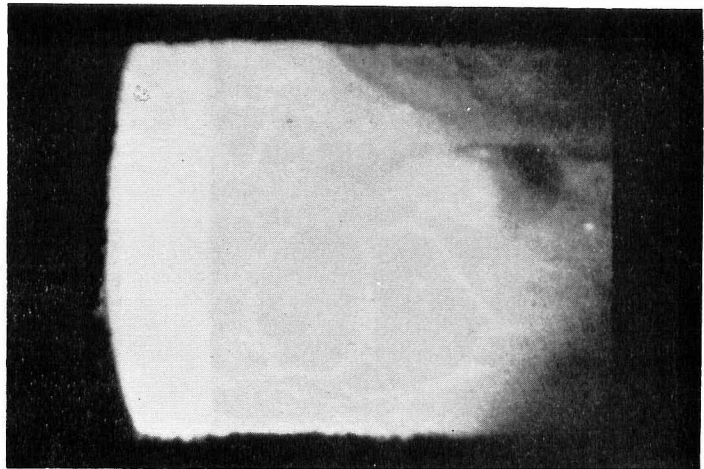


図 4：切除標本を大彎側で開くと，胃体部後壁の大彎寄りに示指頭大の腫瘤を認める。この腫瘤は正常粘膜におおわれた粘膜下腫瘤の像を示す。

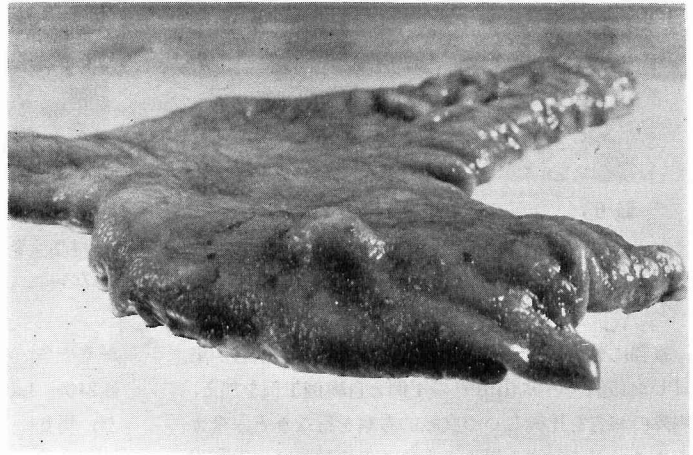
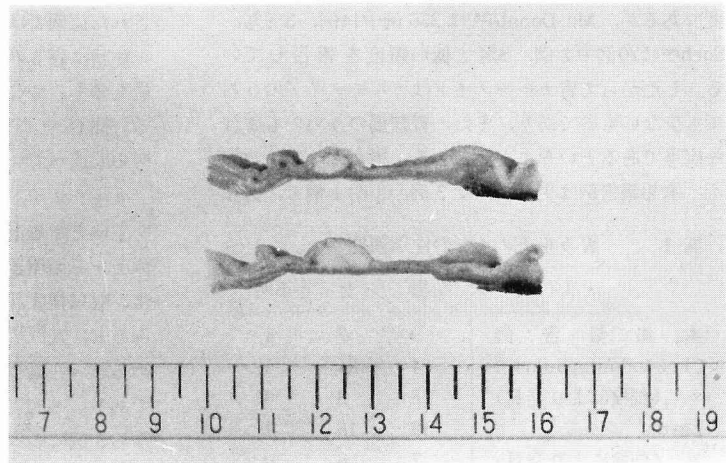


図 5：切除標本の割面 $1.2 \times 1.1 \text{ cm}$ で灰白色



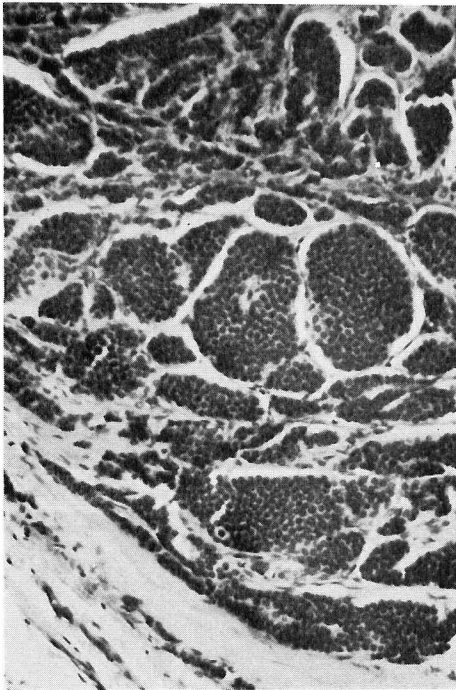


図 6:

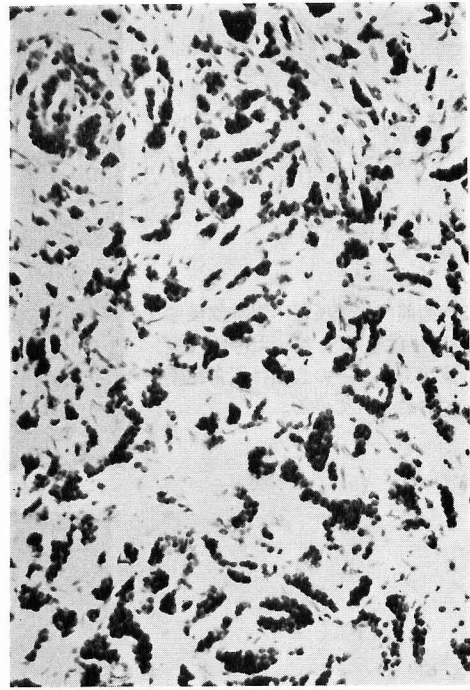


図 7:

腫瘍は粘膜下層を主として肥大性に發育，辺縁部では浸潤性發育を示す。核は円形，原形質はエオジンで淡染し，腺腔形成の傾向はほとんどみられない。

本邦における胃カルチノイド症例として清水谷が
集計した15例^{9)~12)}に山田²³⁾の1例と自験例1例を加え、
内外の報告を比較しつつ文献的考察を行なうと、全カ
ルチノイドに対する胃カルチノイドの頻度は、大和²⁴⁾
によればカルチノイド63例中6例9.5%とかなり高頻
度であるが、Mc Donald²⁵⁾は356例中14例、3.9%、
Sorb²⁶⁾は70例中2例、3%と低い頻度を報告してい
る。したがって胃カルチノイドはカルチノイドのうち
でも少ないものであり、また、胃腫瘍のうちでもまれ
な疾患であるといえることができる。男女比は表1の如
く、本邦報告例は男9例、女7例、不明1例で、男性

表 1 胃カルチノイドの性別頻度

	男	女	不明
本邦報告例	9	7	1
Christodouloupoulos	24	24	1
〃 (剖検により発見)	8	8	0
Lattes	12	13	1
〃 (剖検により発見)	7	8	0

がやや多いが、Christodouloupoulos²⁷⁾は男性24例、女
性24例、Lattes²⁸⁾は男性12例、女性13例と報告してお
り、男女による性差はないものと思われる。

年齢分布は表2の如く、40才代が最も多く、ついで
50才代、30才代となっているが、剖検により偶然発見
された症例では60才代が最も多くなっている。

症状は表3の如く、本邦報告例では上腹部不快感が
最も多く、ついで心窩部痛、下・吐血の順となってい
る。同様のことは Christodouloupoulos²⁷⁾、Sandler²⁹⁾
らも述べている。

カルチノイドに特有な症状は嘔吐、下痢、腹痛など
を主体とする消化器症状、浮腫、チアノーゼなどを主
体とする循環器症状および発赤発作、ペラグラ様変
化、喘息様症状とされているが、本邦報告例について
みると、穴沢³⁾、鳥飼¹⁰⁾らの症例に頑固な下痢が認
められ、三輪²⁰⁾の症例に喘息様発作が認められたのみ
である。また、Sandler²⁹⁾は86例の胃カルチノイドの
うち5例にのみカルチノイド症状が認められたと報告
している。我々の症例では術後13病日に発疹が現われ

表 2 胃カルチノイドの年令別頻度

年 令	本邦 報告 例	Christodouloupoulos		Lattes	
			剖検によ り発見		剖検によ り発見
0～	0	0	0	0	0
10～	0	1	1	1	1
20～	0	3	0	2	0
30～	4	7	0	2	0
40～	5	15	2	11	2
50～	3	10	1	3	1
60～	2	8	7	4	7
70～	2	4	3	2	2
80～	0	0	2	0	2
不 明	1	1	0	1	0
最年少	30才	15才	16才	15才	16才
最年長	75才	75才	89才	74才	89才

表 3 本邦報告例の主症状

上腹部不快感	9例
心窩部痛	5例
下血	3例
吐血	3例
腹部腫痛	2例
胸やけ	1例
食思不振	1例
嘔吐	1例
嚥下気病	1例

たが、これはカルチノイド症状とは考え難い。いずれにしても胃カルチノイドでカルチノイド症候群を呈することは比較的少ないようである。

胃X線所見については17例中10例にその所見が記載されているが、ほぼ円形の陰影欠損像、隆起性病変として認められ、時として中心部に陥凹を伴っている。Pochaczewsky³⁰⁾は62例の胃カルチノイドを集計し、X線学的特徴を述べている。それによると、境界明瞭な円形のポリープ様の陰影欠損で、中心部が潰瘍化していることがあり、しばしば多発性である。浸潤性のものはカルチノイドではないと述べている。

内視鏡的には中心に潰瘍を伴った粘膜下腫瘍の状態を示すことが多いようである。最近の内視鏡の進歩により、直視下胃生検により胃カルチノイドの診断が手術前に下されることも可能になったが、カルチノイド

症状を示さないかぎり生検診断なしで正診を下すことは困難である³¹⁾。

一般にカルチノイドは 5-hydroxytryptophan や Serotonin を産生³²⁾するとされているが、本邦報告例では前述の如くカルチノイド症状を呈するものが少なく、したがって、これらの物質を証明し得た症例も少ない。

本邦報告例17例について臨床診断をみると、術前に胃カルチノイドと診断し得たものは5例で、そのうち3例は(肝) 転移を伴うものであった。そのほかは胃良性腫瘍3例、胃ポリープ3例、胃癌2例、胃悪性潰瘍1例となっている。術前に胃カルチノイドと正しく診断し得た2例は直視下胃生検によるものであり、肝転移の3例中2例は尿中の 5-hydroxyindole acetic acid が増加していたことより診断が下され、他の1例は肝生検により診断が下されている(表4)。したがってカルチノイド症状を示さず、また、尿中の 5-hydroxyindole acetic acid が増加していない症例では胃生検によって診断を下さないかぎり胃カルチノイドを正しく診断できないと考えられる。

胃カルチノイドの占居部位は表5の如く幽門前庭部に多く、ついで胃体部、大彎側、小彎側に多いが、胃底部、噴門部は少ない。

切除胃の肉眼所見では腫瘤の頂点に潰瘍ないしピラ

表 4 胃カルチノイドの術前診断

疾 患 名	症 例 数
胃 カ ル チ ノ イ ド	2
胃カルチノイド(肝) 転移	3
胃 良 性 腫 瘍	3
胃ポリープ(ポリポーシス)	3
胃 癌	2
胃 悪 性 潰 瘍	1
記 載 な し	3

表 5 胃カルチノイドの占居部位

部 位	本邦 報告例	Christodou- lopoulos	Pochac- zewsky
幽門前庭部	4	22	14
胃 体 部	5	8	6
胃 底 部	0	3	2
噴 門 部	1	6	2
大 彎 側	2	10	5
小 彎 側	4	7	8

ンの認められるものは本邦報告例中12例と半数以上を占め、X線所見と一致している。

カルチノイドは一名銀親和性腫瘍ともいわれるが、胃カルチノイドでは必ずしも銀親和性を示さない。本邦報告例では銀染色を行なったもの14例のうち銀親和性を示すものは6例にすぎない。

転移は主として肝、骨髄、肺、後腹膜リンパ節、所属リンパ節などにみられるが、広範囲にわたらない症例では予後が比較的良好である。Pochaczewsky³⁰⁾は胃カルチノイドは転移があっても長期生存が可能であると述べている。

胃カルチノイドの治療法としては転移が出現する前に胃切除を行なうのが最も理想的であるが、転移の認められる症例でも胃癌に比較して予後が良好であるので、最後まで外科的療法を放棄すべきではない。

Ⅳ ま と め

我々は胃集検により偶然発見され、胃ポリープとして手術を施行し、病理組織学的検索の結果、胃カルチノイドと判明した1例を報告し、併せて本邦報告例17例ならびに外国の報告例も参考として文献的考察を行った。

文 献

- 1) Oberndorfer, S.: Karzinoide Tumoren des Dünndarms, Frankfurt, Z. path., 1: 426-432, 1907
- 2) Askanazy, M.: Zur Pathogenese der Magenkrebsse und über ihren gelegentlichen Ursprung aus angeborenen epithelialen Keimen in der Magenwand, Dtsh. med. Wschr., 49: 49-51, 1923
- 3) Masson, P.: Carcinoids (argentaffin-cell tumor) and nerve hyperplasia of the appendicular mucosa, Amer. J. Path., 4: 181-212, 1928
- 4) 厚美利行: Carcinoid 症候群と bradykinin, 医学のあゆみ, 52: 554-555, 1965
- 5) Williams, E. D. & Sandler, M.: The classification of carcinoid tumors, Lancet, 1: 238-239, 1963
- 6) 大杉百合夫, 吉田康三, 福本 稔: 胃カルチノイドの1例, 日臨外会誌, 24: 138-141, 1962
- 7) 千葉典男, 伊藤忠一, 前橋 賢, 高木晴美, 丹羽 隆: 最新医学, 18: 856-861, 1963
- 8) 穴沢雄作, 黒沢孝夫, 須田秀雄, 鈴木莊一, 大久保尚男, 甲田義和: 胃カルチノイドの手術治験例, 手術, 18: 358-361, 1964
- 9) 吉永 馨, 阿部圭志, 前橋 賢, 高橋伸彦, 東岩井久: 悪性胃カルチノイドの1例, 日消病会誌, 63: 831, 1966
- 10) 鳥飼竜生, 吉永 馨, 佐藤辰男, 阿部圭志, 前橋 賢, 高橋伸彦, 東岩井久: 5-hydroxytryptophan を分泌した悪性胃カルチノイドの1例, 最新医学, 19: 3208-3215, 1964
- 11) 紙野建人, 曾和融生, 中村資朗, 島 一秀: 胃カルチノイドの1症例, 外科治療, 12: 364-367, 1965
- 12) 中作 修, 紙野建人, 浅田健蔵: 吐血を主訴とせる胃カルチノイドの1例, 日外会誌, 67: 780, 1966
- 13) 小出昭彦, 吉田利生, 相沢尚己, 宮川 弘, 田村 潤: 腹部腫瘤を主訴とした胃カルチノイドの1症例, 医療, 21 (増刊), 532-533, 1968
- 14) 酒井一守, 正 義之, 佐伯壯六, 内村正幸, 池田保明, 梶山忠彦, 福井 功, 武藤良弘: 胃カルチノイドの2例, 日消病会誌, 65: 1013, 1968
- 15) 亀谷 晋, 中村重一, 河村 久, 亀谷 忍, 安瀬正紀, 赤坂忠義, 大川恭矩: 胃カルチノイドの1例, 日消病会誌, 66: 382, 1969
- 16) 大森勝寿, 上野竜夫, 末永文一, 阿久津肇, 近藤俊二: 胃カルチノイドの1例, 大原綜合病院年報, 12: 19-22, 1968
- 17) 山家武雄, 荒武和彦, 高岡愛明, 村田吉郎, 清水伍市: 胃原発を疑われる転移性肝カルチノイドの1例, 肝臓, 9: 199-200, 1968
- 18) 山家武雄, 荒武和彦, 高岡愛明, 村田吉郎, 清水伍市: 広汎な全身転移を示したカルチノイドの1例, 日消病会誌, 66: 1345-1346, 1969
- 19) 広門一孝, 八尾恒良, 堀之内幸士, 古賀安彦, 黒木 建: 胃カルチノイドの1例, 胃と腸, 4: 655-663, 1969
- 20) 三輪一美, 林 瑞聡, 皆川規雄, 青木亮一, 長谷川篤平, 小野泰治, 高木桂三, 福田悦子: 胃カルチノイドの1例, 外科診療, 11: 1251-1255, 1969
- 21) 八尾恒良, 渡辺英伸, 岡田安浩, 佐田増美: 術前に診断した胃カルチノイドの1例, 胃と腸, 5:

1247-1254, 1970

- 22) 清水谷忠重, 高橋 稔, 久松要雄, 麦倉 信, 斉藤利彦, 芦沢真六: 比較的若年者にみられた胃カルチノイドの1例, 胃と腸, 16: 1439-1445, 1971
- 23) 山田 稔, 疋田達雄, 内海邦輔, 寺崎 平, 喜多島豊三, 医療, 24: 829-832, 1970
- 24) 大和哲郎, 武藤賢二: 虫垂カルチノイドの1例, 外科診療, 9: 861-865, 1967
- 25) Mac Donald, R. A.: A Study of 356 carcinoids of the gastrointestinal tract, Amer. jou. Med., 21: 867-878, 1956
- 26) Shorb, P. E.: Carcinoids tumors of the Gastrointestinal tract, Amer. jou. Surg, 107: 329-336, 1964
- 27) Christodouloupoulos, J. B.: Carcinoid syndrome with primary carcinoid tumor of the stomach, Gastroent. 40: 429-440, 1961
- 28) Lattes, R.: Carcinoid tumors of the stomach, cancer, 9: 698-711, 1956
- 29) Sandler, R. J.: Carcinoids of the gastrointestinal tract, Surg. Gyn. Obst., 119: 369-380, 1964
- 30) Pochaczewsky, R. and Shermann, R. S.: Radiol., The roentgen appearance of gastric argentaffinoma, 72: 330-337, 1959
- 31) 井上幹夫: Carcinoid 症候群, 臨床と研究, 43: 1794-1798, 1966
- 32) Sandler, M. and Snow, P. J. D.: An atypical carcinoid tumor secreting 5-hydroxytryptophan, Lancet, 1: 137-139, 1958

(1973. 11. 26 受稿)