

症例報告

## 胆嚢カルチノイド腫瘍の1例

神鋼加古川病院外科

衣笠 和洋 安岡 俊介 松田 恒則

まれな胆嚢カルチノイド腫瘍の1例を報告する。症例は41歳の女性で、腹部超音波検査で4mm大の胆嚢結石および胆嚢頸部に1cm大の表面不整な隆起性病変が認められ、腹腔鏡下胆嚢摘出術が施行された。病理組織検査では、小型で比較的均一な円形ないし類円形の核を有する小細胞が、小結節状、索状、あるいは腺腔状に増殖しており、一部は固有筋層まで浸潤していた。核分裂像は認められなかった。Grimelius 好銀性染色陽性、Fontana-Masson 銀親和性染色陰性で、免疫組織化学染色で chromogranin A が陽性であったことからカルチノイド腫瘍と診断した。Flow cytometry による腫瘍細胞の核 DNA 量の測定では diploid pattern を示した。術後8年6か月の現在まで再発は認められない。胆嚢内分泌細胞腫瘍はカルチノイド腫瘍と内分泌細胞癌とに大別され、両者の予後は大きく異なることから、その治療にあたっては両者を明確に区別し、それぞれの病態に応じた治療法を選択すべきである。

### はじめに

消化管の内分泌細胞腫瘍は、以前はカルチノイドという名称で一括して取り扱われてきたが、現在は組織学的、生物学的悪性度の立場から低悪性度のカルチノイド腫瘍と高悪性度の内分泌細胞癌とに大別されている<sup>1,2)</sup>。Soga<sup>3)</sup>の分析によれば本邦では肝を除く胆道系に発生したカルチノイド(内分泌細胞腫瘍)は全カルチノイドの2.1%と極めてまれである。われわれは胆嚢ポリープの診断下に腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行し、病理組織学的にカルチノイド腫瘍と診断した1例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

### 症 例

患者：41歳、女性

主訴：特になし。

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：10歳時、虫垂切除術

現病歴：1994年12月咽頭から食道にかけて食物がつかえる感じがあり近医を受診、食道・胃内視鏡検査で異常を認めなかったが、超音波検査で胆嚢結石および胆嚢ポリープと診断された。手術を希望し、1995年3月当科入院となった。

Fig. 1 Ultrasonography demonstrated a polypoid tumor at the neck of the gallbladder (arrow)



入院時現症：身長155cm、体重54kg、血圧108/60mmHg、脈拍72/分、体温37.0。胸・腹部理学所見に異常なし。

入院時検査所見：血液一般検査、尿検査、胸部X線写真、心電図、肺機能検査で異常は認めなかった。

腹部超音波検査：胆嚢内に4mm大の結石を認めた。また、胆嚢頸部に約1cm大の不整な隆起性病変が認められた (Fig. 1)。

腹部CT：胆嚢には異常所見を認めなかった。

以上の検査所見より、胆嚢結石および胆嚢ポリープと診断し、腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した。

Fig. 2 Macroscopic appearance of the resected specimen presenting a fragile tumor, 11 × 7mm in size ( arrow )



Fig. 3 Microscopic findings of the tumor showed proliferation of small tumor cells arranged in solid nests, cords or glandular structures( H. E. × 100 )

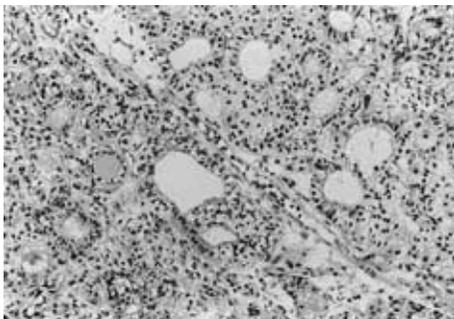
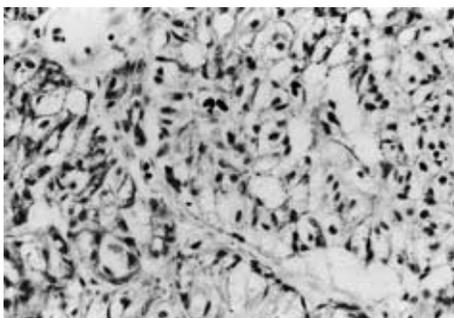


Fig. 4 The tumor cells were positive for Grimelius' argyrophil staining( × 200 )



切除標本肉眼所見：胆嚢内には径4mmの黒色石が1個存在し、また頸部には大きさ11mm×7mmでやや脆弱な乳頭状隆起性病変が認められた

Fig. 5 Immunohistochemically, tumor cells showed positive immunoreactivity for chromogranin A( × 100 )

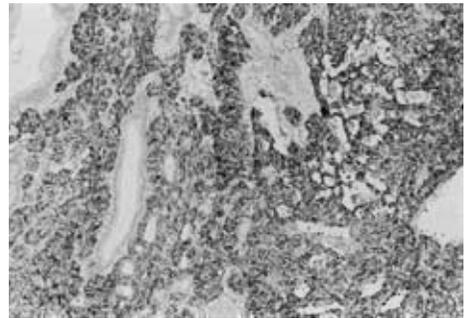
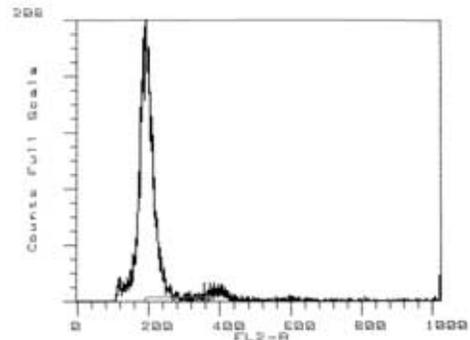


Fig. 6 DNA histogram of the tumor cells showing diploid pattern.



( Fig. 2 ).

病理組織学的所見：隆起部分では小型で比較的均一な円形ないし類円形の核を有する小細胞が、小結節状、索状、あるいは腺腔状に増殖していた。核分裂像は認めなかった( Fig. 3 )。腫瘍細胞の大部分は粘膜内に存在し、一部が固有筋層内に浸潤していた。リンパ管浸潤、静脈浸潤は認めなかった。Grimelius 好銀性染色は陽性で、細胞質内に褐色の微細顆粒が見られた( Fig. 4 )。Fontana-Masson 銀親和性染色は陰性であった。免疫組織化学染色では、chromogranin A が陽性であった( Fig. 5 )。Serotonin, gastrin, somatostatin, carcinoembryonic antigen ( CEA ), insulin, glucagon, adrenocorticotrophic hormone( ACTH ), neuron specific enolase ( NSE ), endocrine granule constituent( EGC)はいずれも陰性であった。

Table 1 Reported cases of endocrine cell tumor of the gallbladder in Japan

No	First author	Year	Age (years)	Sex	Size (mm)	Depth of invasion	Preop(Postop) metastasis	Preop(Intraop) diagnosis	Operative procedure	Associated adenocarcinoma	Postoperative outcome
1	Amano	1979	62	F	40×30×20	NA	-	cholecystolithiasis	cholecystectomy	-	NA
2	Kijima	1985	73	F	2×2	m	-	GB polyp	NA	-	NA
3	Kijima	1985	44	F	3×1.5	m	-	GB polyp	NA	-	NA
4	Kato	1986	45	M	6×4×2	ss	-	GB polyp	cholecystectomy	-	24M alive
5	Tsuge	1987	67	M	25×25	NA	-	Mirizzi synd.(GB tumor)	cholecystectomy	-	18M alive
6	Fukunaga	1990	35	F	15×9	ss	-	cholecystolithiasis	cholecystectomy	-	13M alive
7	Mochizuki	1991	77	M	5×3×2	m	-	cholecystolithiasis	cholecystectomy	-	NA
8	Tanaka	1992	62	F	10×8×3	mp	-	GB polyp	cholecystectomy	-	18M alive
9	Takeuchi	1992	40	M	15×10	mp	-	GB polyp	cholecystectomy	-	6M alive
10	Koike	1992	70	F	17×10×10	NA	(liver)	(cystic duct carcinoma)	extended cholecystectomy+bile duct resection	-	16M alive
11	Ishida	1993	46	F	5×5	ss	-	cholecystolithiasis	cholecystectomy	-	42M alive
12	Sugamura	1996	63	F	25×15	ss	liver	GB cancer	extended cholecystectomy	+	9M alive
13	Sato	1996	70	F	10×7	mp	-	GB cancer	cholecystectomy	(+)	10M alive
14	Masumura	1998	79	F	91×81	ss	-	GB tumor(carcinoid tumor)	cholecystectomy	-	20M alive
15	Suzuki	1999	83	M	4×2	mp	-	cholecystolithiasis	cholecystectomy+choledocholithotomy	-	11M alive
16	Kaiho	1999	58	M	26×15	mp	-	GB cancer	cholecystectomy+bile duct resection	-	30M alive
17	Present case	1999	58	F	11×7	mp	-	GB polyp	laparoscopic cholecystectomy	-	102M alive
18	Hunabashi	1976	28	F	Child head	hinf	-	(GB tumor)	cholecystectomy	-	4M died
19	Takanashi	1978	62	F	80×80×50	hinf	lymphnode	GB cancer	extended cholecystectomy	-	4M died
20	Haratake	1980	60	F	20×30×35	hinf	liver,lung,lymphnode	autopsy	cholecystectomy	+	16M died
21	Wada	1983	56	M	55×40×28	ss	(bone)	GB cancer	extended cholecystectomy	+	NA
22	Muro	1984	80	M	10×7	ss	-	GB cancer	cholecystectomy	+	17M died
23	Kozaki	1984	47	F	15×10	ss	liver,lymphnode	choleystitis(GB cancer)	cholecystectomy	(+)	10M died
24	Haga	1988	79	M	25×25×10	hinf	(lung,lymphnode)	GB cancer	extended cholecystectomy	+	NA
25	Kijima	1988	83	F	40×25×8	ss	-	cholecystolithiasis	cholecystectomy	+	6M alive
26	Hasumi	1988	42	F	36×23	m	-	GB cancer	extended cholecystectomy+bile duct resection	+	12M alive
27	Adachi	1988	69	F	55×30	ss	-	GB cancer	extended cholecystectomy	+	4M alive
28	Kurosaka	1988	46	F	40×40×25	se	liver	GB cancer	extended cholecystectomy	+	93M alive
29	Yamanoto	1989	76	F	25×25×5	ss	-	cholecystolithiasis	cholecystectomy	+	17M alive
30	Yamanoto	1989	77	F	NA	ss	-	cholecystolithiasis	cholecystectomy	+	9M died
31	Ohno	1991	63	F	110×90×23	ss	liver	GB cancer	cholecystectomy+partial hepatectomy	+	15M alive
32	Morita	1991	53	M	12×12	hinf	-	GB cancer	extended cholecystectomy	-	6M died
33	Yoshizumi	1992	49	M	75×50×40	hinf	lymphnode	GB tumor	extended right hepatectomy+PD+	-	29M alive
34	Shimozaki	1992	49	F	83×63	hinf	liver	GB cancer	extended cholecystectomy+partial hepatectomy	-	8M died
35	Saitoh	1992	79	F	NA	hinf	liver	autopsy	extended cholecystectomy	+	23M died
36	Tomita	1993	68	F	230×180×160	NA	liver,adrenal gland,lymphnode	GB cancer	cholecystectomy+right hepatectomy	+	3M died
37	Hirata	1993	73	F	20×15	se	(liver)	GB cancer	extended cholecystectomy	+	18M alive
38	Murayama	1997	68	F	NA	se	(liver,lung,lymphnode)	GB cancer	extended cholecystectomy	+	7M alive
39	Kamisawa	1998	48	F	NA	hinf	liver,lymphnode	autopsy	extended cholecystectomy+partial hepatectomy	+	144M alive
40	Funakawa	1998	68	M	35×30×30	hinf	-	GB cancer	right hepatic trisectionectomy+bile duct resection	+	15M died
41	Yokoyama	1998	72	M	25×20×20	hinf	liver	GB cancer	extended cholecystectomy+partial hepatectomy	-	13M alive
42	Mizukami	1998	66	F	90×80	hinf	liver	GB tumor(GB cancer)	cholecystectomy+bile duct resection	+	8M alive
43	Itoi	2000	65	F	65	ss	liver,lymphnode	cholecystolithiasis	cholecystectomy	+	3M died
44	Ishii	2000	70	F	8×7	ss	lymphnode,(liver)	GB cancer	cholecystectomy	+	27M died
45	Eriguchi	2000	81	F	26×16	ss	-	GB cancer	cholecystectomy	+	12M died
46	Sakurai	2000	79	F	30	NA	lymphnode	GB cancer	cholecystectomy	+	20M died
47	Yasuda	2001	78	F	60×40×30	hinf	lymphnode	GB cancer	cholecystectomy+partial hepatectomy	-	11M died
48	Hase	2001	64	F	70×60×50	hinf	liver,lymphnode,(bone)	GB cancer	cholecystectomy+partial hepatectomy	+	20M died
49	Ogasawara	2001	75	F	40×35	ss	lymphnode	GB cancer	extended cholecystectomy+bile duct resection	+	11M died
50	Shibasaki	2001	76	F	19×18	hinf	lymphnode	GB tumor(GB cancer)	extended cholecystectomy	+	6M alive
51	Feraishi	2002	74	F	40×30	NA	lymphnode	GB cancer	cholecystectomy	-	NA

NA: not available, m: mucosa, mp: muscularis propria, ss: subserosa, se: serosal exposure, hinf: hepatic infiltration, GB: gallbladder, PD: pancreaticoduodenectomy, (+) exist independently, M: months

以上の所見より、胆嚢頸部の隆起性病変はカルチノイド腫瘍と診断した。Flow cytometryによる腫瘍細胞の核DNA量測定ではdiploid patternを示した (Fig. 6)。

術後経過は良好で術後4日目に軽快退院した。術後8年6か月の現在まで再発を認めていない。

考 察

カルチノイドという名称は、1907年 Oberndor-

fer<sup>4</sup>が通常の癌腫に比べて組織学的細胞異型度が低く緩徐に発育する小腸腫瘍に対して、癌腫に類似するが性格を異にするものとして 'Karzinoid Tumor' と呼称したことに始まる。その後、この概念は拡大解釈され、カルチノイドは内分泌細胞腫瘍全体の総称となっていたが、今日では消化管の内分泌細胞腫瘍は組織学的に低異型度で生物学的に低悪性度の(古典的)カルチノイド腫瘍と、高異型度で高悪性度の内分泌細胞癌とに大別されている<sup>1,2)</sup>。

内分泌細胞腫瘍は消化管および肺・気管支に発生するものが多いとされるが、Soga<sup>3)</sup>による本邦カルチノイド3,126例の分析では、肝を除く胆道系に発生した例は66例(2.1%)と極めてまれである。医学中央雑誌パーソナルWEBにて「胆嚢カルチノイド」をキーワードとして、またPubMedにて「carcinoid tumor of gallbladder」をキーワードとして検索し、得られた文献、およびこれらに引用されている文献を渉猟したところ、本邦では51例(学会抄録は除く)の胆嚢内分泌細胞腫瘍を集計しえた<sup>5)-52)</sup>(Table 1)。

岩渕ら<sup>53)</sup>は、カルチノイド腫瘍と内分泌細胞癌との組織学的鑑別点として(1)内分泌細胞癌はN/C比が一般に50%以上であり、75%以上の場合が多く、核は大型で7 $\mu$ m以上あり多形性、異型性に富むのに対して、カルチノイド腫瘍はN/C比が小さく核は均一で小型である(2)内分泌細胞癌では核分裂像が非常に多いのに対し、カルチノイド腫瘍は核分裂像を示すことはほとんどない、(3)内分泌細胞癌は高度の脈管侵襲を呈するのに対し、カルチノイド腫瘍では脈管侵襲はまれである、などの点を挙げている。

本邦報告例のうち病理組織所見の記載内容からカルチノイド腫瘍と考えられるのは自験例を含め17例(Table 1, Case1-17)である。肝浸潤例は1例もなく、大きさが2cm以下の12例中8例は固有筋層までにとどまっている。肝転移が2例に認められている。手術術式の記載があり、手術時転移のなかった14例中12例で胆嚢摘出術のみが施行されている。消化管のカルチノイド腫瘍は予後良好とされており、胆嚢においても死亡例の報告はない。しかしながら、自験例以外の術後観察期間は6か月から42か月(平均18か月)と短く、術後2年以上の観察期間を有するのは3例に過ぎないことから、予後良好と結論付けるには十分ではないと思われる。適切な手術術式の決定にも関

わることであるゆえ、これまでの報告例の追跡調査などにより長期予後を明らかにする必要があると考える。

一方、内分泌細胞癌(Table 1, Case18-51)では記載のある30例中12例が5cm以上の大きな腫瘤を形成しており、肝浸潤や転移を伴っている例が多く、進行胆嚢癌の診断の下に拡大手術も行われているが、転帰の記載のある29例中15例が術後2年以内に死亡しており、2年以上の生存が確認されたのは4例に過ぎない。

カルチノイド腫瘍と内分泌細胞癌とでは予後が大きく異なることから、内分泌細胞腫瘍の治療にあたっては両者を明確に区別することが重要である。しかしながら、これまでカルチノイド腫瘍あるいは内分泌細胞癌を術前に診断しえたとする報告はなく、術中迅速病理診断にてカルチノイド腫瘍の疑いと診断された例がわずかに1例あるのみである<sup>17)</sup>。種々の画像診断法を駆使しても内分泌細胞腫瘍の術前診断は極めて困難であると思われる。したがって現時点では、術前あるいは術中所見より進行胆嚢癌が疑われる場合は胆嚢癌の手術を行い、早期胆嚢癌あるいは良性疾患が疑われる場合は胆嚢摘出術を行って術後病理組織検査の結果によっては再手術を考慮するという方針で臨まざるをえない。内分泌細胞癌と診断された場合、術後化学療法を含めた集学的治療が必要と考えられるが、これまで化学療法が効果を示したとする報告は少なく<sup>34) 35) 40) 45) 49)</sup>、その有効性についての結論は得られていない。

予後良好とされる消化管カルチノイド腫瘍の中にも転移・再発する例があり、胆嚢においても術前、術後にそれぞれ1例に肝転移が認められている<sup>15) 33)</sup>。カルチノイド腫瘍の転移例をいかにして予見するかは今後解決すべき課題である<sup>54)</sup>。Flow cytometryによる核DNA量の測定は腫瘍の悪性度を知る手段として知られており、一般的にdiploid patternの腫瘍は悪性度が低いとされている。渡辺<sup>1)</sup>は消化管内分泌細胞腫瘍のDNA ploidy patternについて、カルチノイド腫瘍は100% diploidであったのに対し、内分泌細胞癌の約80%がaneuploid patternを示したとしている。胆嚢の内分泌細胞腫瘍については報告が少なく、小池ら<sup>13)</sup>は自験例と同様にdiploid patternを示したカルチノイド腫瘍を、Tomitaら<sup>37)</sup>はaneuploid patternを示した内分泌細胞癌をそれぞれ報告している。胆嚢においてもカルチノイド腫瘍と内分泌細胞癌

とで ploidy pattern に違いがあるのか、さらにはカルチノイド腫瘍の中で aneuploid pattern を示すものがあるのか、あるとすればそれらは diploid pattern を示すものに比べて予後不良であるのか、など治療や予後に直結する疑問点については症例の蓄積を待って検討しなければならない。

稿を終えるにあたり、病理組織診断についてご指導いただきました兵庫医科大学病理学第2講座の西上隆之先生に深謝いたします。

## 文 献

- 1) 渡辺英伸：腸のカルチノイド腫瘍。診断の問題点とトピックス(日米の比較を含む)。胃と腸 24 : 853 857, 1989
- 2) 西倉 健, 渡辺英伸, 岩淵三哉ほか：胃カルチノイドの分類の変遷。胃と腸 35 : 1349 1354, 2000
- 3) Soga J : Carcinoid Tumors : a statistical analysis of a Japanese series of 3,126 reported and 1,180 autopsy cases. Acta Med Biol 42 : 87 102, 1994
- 4) Oberndorfer S : Karzinoide Tumoren des Dünndarms. Frankfurt Z Pathol 1 : 426 432, 1907
- 5) 天野純治, 猪野俊治, 森山昌樹：胆嚢カルチノイドの一例。日臨外医会誌 40 : 101 106, 1979
- 6) 鬼島 宏, 渡辺英伸, 岩淵三哉ほか：胆嚢内分泌細胞腫瘍の組織発生。第5回腫瘍マーカー研究会記録 1 : 162 165, 1985
- 7) 加藤真史, 米村 豊, 杉山和夫ほか：胆嚢カルチノイドの1例と報告例の検討。日臨外医会誌 47 : 809 815, 1986
- 8) 柘植善明, 米倉正明, 高山 尚ほか：胆嚢カルチノイドの1例。胆と膵 8 : 1441 1446, 1987
- 9) 福長 徹, 小澤弘侑, 飯野正敏ほか：胆嚢カルチノイドの1例。日臨外医会誌 51 : 738 743, 1990
- 10) Mochizuki M : Minute carcinoid tumor of the gallbladder. Acta Pathol Jpn 41 : 383 385, 1991
- 11) Tanaka K, Iida Y, Tsutsumi Y : Pancreatic polypeptide-immunoreactive gallbladder carcinoid tumor. Acta Pathol Jpn 42 : 115 118, 1992
- 12) 竹内 亮, 東 達也, 木村利幸ほか：胆嚢カルチノイドの1例。Gastroenterol Endosc 34 : 893 901, 1992
- 13) 小池淳一, 安土達夫, 山下茂一ほか：胆嚢管原発カルチノイドの1例。日臨外医会誌 53 : 2776 2780, 1992
- 14) 石田雅俊, 友田淳一, 吉本弘政ほか：胆嚢カルチノイドの1症例。肝胆膵 26 : 155 158, 1993
- 15) 菅村健二, 工藤浩史, 西土井英昭ほか：肝転移を伴い腺癌と共存した胆嚢カルチノイドの1例。日臨外医会誌 57 : 952 957, 1996
- 16) 佐藤智文, 井手 達, 森田哲生ほか：胆嚢癌と胆嚢カルチノイドを併存した1例。日消外会誌 29 : 1678 1682, 1996
- 17) 松村雅方, 澤田鉄二, 石川哲郎ほか：胆嚢カルチノイドの1例。日臨外会誌 59 : 1104 1108, 1998
- 18) 鈴木 聡, 三科 武, 金田 聡ほか：総胆管結石症術後偶然発見された胆嚢微小カルチノイドの1例。日臨外会誌 60 : 3251 3256, 1999
- 19) Kaiho T, Tanaka T, Tsuchiya S et al : A case of classical carcinoid tumor of the gallbladder : Review of the Japanese published works. Hepatogastroenterology 46 : 2189 2195, 1999
- 20) 船橋 渡, 坂本俊雄, 鈴木俊明ほか：胆嚢カルチノイドの1例。外科治療 35 : 334 337, 1976
- 21) 高橋任夫, 前村 健, 小野成夫ほか：胆嚢カルチノイドの1例。外科治療 38 : 723 727, 1978
- 22) 原武讓二, 太田五六, 藤村昭夫ほか：胆嚢カルチノイドの1剖検例。日消病会誌 77 : 1810 1813, 1980
- 23) Wada A, Ishiguro S, Tateishi R et al : Carcinoid tumor of the gallbladder associated with adenocarcinoma. Cancer 51 : 1911 1917, 1983
- 24) Muto Y, Okamoto K, Uchimura M : Composite tumor ( ordinary adenocarcinoma, typical carcinoid, and goblet cell adenocarcinoid ) of the gallbladder : a variety of composite tumor. Am J Gastroenterol 79 : 645 649, 1984
- 25) 固武健二郎, 米山桂八, 宮田潤一ほか：胆嚢癌と併存した胆嚢カルチノイドの1例。臨外 39 : 1313 1318, 1984
- 26) 羽賀正人, 山川良一, 鬼島 宏ほか：胆嚢原発の内分泌細胞癌の1例。胃と腸 23 : 223 227, 1988
- 27) 鬼島 宏, 渡辺英伸, 黒崎 功ほか：胆嚢の腺内分泌細胞癌の1例。病院病理 6 : 59, 1988
- 28) 蓮実 透, 三沢一仁, 柿田 章ほか：胆嚢癌と併存した胆嚢カルチノイドの1例。胆道 2 : 510 516, 1988
- 29) 足立佳世子, 富士 匡, 中田和孝ほか：腺癌と内分泌細胞癌が併存した胆嚢癌症例。日消病会誌 85 : 1308 1311, 1988
- 30) 黒坂 有, 丸上善久, 橋本敏夫ほか：腺癌との複合像を示した胆嚢カルチノイドの1例。日消外会誌 21 : 2168 2171, 1988
- 31) Yamamoto M, Nakajo S, Miyoshi N et al : Endocrine cell carcinoma( carcinoid ) of the gallbladder. Am J Surg Pathol 13 : 292 302, 1989
- 32) 大野直人, 石井高暁, 池上雅博ほか：胆嚢腺内分泌細胞癌の1例。病理と臨 9 : 123 128, 1991
- 33) 森田重文, サンドウ由紀子, 川口 実ほか：胆石に合併した胆嚢カルチノイドの一例。東医大誌 49 : 898 902, 1991
- 34) 吉住 豊, 杉浦芳章, 森崎善之ほか：マイトマイシンCが有効であった胆嚢カルチノイドの1例。癌と化療 19 : 893 896, 1992
- 35) 篠崎卓雄, 藤本正博, 松川俊一ほか：胆嚢カルチノイドの1例。日消外会誌 25 : 2004 2008, 1992
- 36) 斉藤さゆり, 金子清文, 大西洋司ほか：胆嚢悪性carcinoidによるcarcinomatous sensory neuropathyの1例。新潟市民病院医誌 13 : 85 93, 1992
- 37) Tomita S, Muto Y, Kusano T et al : Huge carcinoid tumor of the gallbladder : A case report.

- Ryukyu Med J 13 : 361 367, 1993
- 38) 平田 学, 伊藤正樹, 平岡政隆ほか: 多彩な画像を呈した胆嚢 composite tumor の 1 例. 腹部画像診断 13 : 999 1005, 1993
- 39) 村山道典, 藤野啓一, 小林秀紀ほか: 胆嚢原発内分泌細胞癌の 1 例. 日消外会誌 30 : 784 788, 1997
- 40) 神澤輝実, 江川直人, 石渡淳一ほか: 膵・胆管合流異常に合併した胆嚢内分泌細胞癌の 1 剖検例. 胆道 12 : 402 407, 1998
- 41) 古川善也, 松本能里, 山本昌弘ほか: 重複胆管と膵・胆管合流異常の併発に胆嚢腺内分泌細胞癌を合併した 1 例. 胆道 12 : 408 413, 1998
- 42) 横山義信, 斎藤文良, 津沢豊一ほか: 胆嚢腺内分泌細胞癌の 1 例. 日消外会誌 31 : 2250 2254, 1998
- 43) Mizukami Y, Nagashima T, Ikuta K et al : Advanced endocrine cell carcinoma of the gallbladder : A patient with 12-year survival. Hepatogastroenterology 45 : 1462 1467, 1998
- 44) 糸井隆夫, 篠原 靖, 武田一弥ほか: 胆嚢腺内分泌細胞癌の 1 例. 胆道 14 : 135 140, 2000
- 45) 石井龍宏, 上平裕樹, 渡辺良平ほか: 早期発見しえた胆嚢原発腺内分泌細胞癌の 1 例. 日消外会誌 33 : 352 356, 2000
- 46) Eriguchi N, Aoyagi S, Noritomi T et al : Adenocarcinoma of the gallbladder. J Hepatobiliary Pancreat Surg 7 : 97 101, 2000
- 47) 櫻井 丈, 吉田和彦, 山田恭司ほか: 胆嚢内分泌腺癌の 1 例. 日臨外会誌 61 : 2174 2177, 2000
- 48) Yasuda T, Hokama A, Takaesu H et al : Endocrine cell carcinoma of the gallbladder with abnormal serum CEA levels : a case report. Ryukyu Med J 20 : 31 34, 2001
- 49) 長谷龍之介, 原 敬志, 武山 聡ほか: 胆嚢内分泌細胞癌術後, 多発性肝転移に対し肝動注化学療法が有効であった 1 例. 日消外会誌 34 : 600 604, 2001
- 50) 小笠原豊, 岡野和雄, 米原修治ほか: 胆嚢腺内分泌細胞癌の 1 例. 日消外会誌 34 : 1312 1315, 2001
- 51) 柴崎信一, 木田晴海, 新海清人ほか: 胆嚢腺内分泌細胞癌の 1 例. 日臨外会誌 62 : 2763 2766, 2001
- 52) 寺石文則, 和仁洋治, 軸原 温ほか: 胆嚢原発腺内分泌細胞癌の 1 例. 胆と膵 23 : 843 846, 2002
- 53) 岩淵三哉, 渡辺英伸, 石原法子ほか: 消化管のカルチノイドと内分泌細胞癌の病理. 臨消内科 5 : 1669 1681, 1990
- 54) 岩淵三哉, 渡辺英伸: 消化管カルチノイド腫瘍: 転移例の病理学的検討. ホルモンと臨 49 (増): 200 205, 2001

### A Case of Carcinoid Tumor of the Gallbladder

Kazuhiro Kinugasa, Shunsuke Yasuoka and Tsunenori Matsuda  
Department of Surgery, Kobe Steel Hospital, Kakogawa

We report a rare case of a carcinoid tumor of the gallbladder. A 41-year-old woman was found in abdominal ultrasonography to have a gallstone 4 mm in diameter and a polypoid tumor with an irregular surface at the neck of the gallbladder. Following laparoscopic cholecystectomy, histopathological examination showed proliferation of small uniform cells with round to oval nuclei arranged in solid nests, cords, or glandular structures, infiltrating to the muscular layer. Mitotic figures were not seen. Tumor cells were positive for Grimelius' argyrophil staining but negative for Masson-Fontana's argentaffin staining. Immunohistochemically, these tumor cells were positive for chromogranin A, and were diagnosed as classical carcinoid tumor. Flow cytometric analysis of nuclear DNA showed a diploid pattern. Eight years and 6 months after surgery, the patient is doing well without any sign of recurrence. Endocrine cell tumor of the gallbladder is classified into 2 entities, carcinoid tumor and endocrine cell carcinoma. We analyzed clinicopathological findings for cases of endocrine cell tumor of the gallbladder and found that almost all carcinoid tumors were neither metastatic nor invasive, having more favorable postoperative outcomes than endocrine cell carcinoma. In management of endocrine cell tumors of the gallbladder, classical carcinoid tumor should be clearly distinguished from endocrine cell carcinoma.

Key words : carcinoid tumor of gallbladder, endocrine cell carcinoma of gallbladder, flow cytometry

[ Jpn J Gastroenterol Surg 37 : 1748 1753, 2004 ]

Reprint requests : Kazuhiro Kinugasa Department of Surgery, Joyo Ejiri Hospital  
1 279 Hojo, Himeji, 670 0947 JAPAN

Accepted : April 28, 2004