

直腸カルチノイドの検討

—自験4例ならびに本邦報告例の考察—

名古屋市立大学医学部第2外科学教室

片岡 誠 榊原 一基 前田 重明
成瀬 正治 橋本 隆彦 飛岡 紀彦
志村 昭夫 正岡 昭

CARCINOID TUMOR OF THE RECTUM

—4 CASES REPORT AND REVIEW OF THE LITERATURE—

Makoto KATAOKA, Kazumoto SAKAKIBARA, Shigeaki MAEDA
Masaharu NARUSE, Takahiko HASHIMOTO, Norihiko TOBIOKA
Akio SHIMURA and Akira MASAOKA

The Second Department of Surgery, Nagoya City University Medical School

索引用語：直腸カルチノイド，カルチノイド転移形式

はじめに

かつて形態所見と生物学的性質との矛盾のために苦慮して命名された“carcinoid tumor”は、多数の研究により、その発生起源やホルモン分泌能に関する興味ある事実が明らかにされた。しかしわれわれ外科医にとってはカルチノイドの良悪性に関する明確な判定基準は無く、とくに直腸カルチノイドにおいては選択される手術法により、患者に与える侵襲の大きさは大変な差違を生ずる。そのうえ人工肛門を造設した場合の苦悩も大きい。適正な術式の選択は極めて重要である。著者は進行状態の異なる直腸カルチノイド4症例を経験したのを機会に、本邦で報告された直腸カルチノイド114例を集計し、手術々式の選択基準について検討したので報告する。

症 例 (表1)

症例1：40歳，女性

昭和53年1月26日近医で虫垂炎の手術を受け、その診察時、直腸ポリープの存在を指摘され来院した。外来にて生検の結果、直腸カルチノイドと診断され入院した。入院時腫瘍は肛門縁より7cmの位置にあり直径0.5cm、半球状で健常粘膜に被われていた。病理学的所見では腫瘍細胞は粘膜下層に局限していた(図1)。

症例2：43歳，女性

昭和53年4月より下血と肛門部痛が生じたために来

院する。肛門縁より4cmの位置に中心潰瘍を伴う半球状の径4cmの腫瘍、その口側に径7cm黄色半球状の粘膜下腫瘍が存在した。昭和53年5月9日Miles法により手術施行、術前シンチグラフィーでは肝転移を

表1 自験例一覧

症 例	1	2	3	4
年 令	40	43	71	29
性 別	女	女	男	男
主 訴	直腸指診で偶然指摘	下血、肛門部痛	排便時出血、便秘	排便時出血
大きさ(cm)	0.5×0.5	7×6, 4×4	0.9×0.9	0.5×0.5
形 状	半 球 状	半 球 状 中心潰瘍	半 球 状 中心陥凹	半 球 状
色 調	黄 色 調	やや黄色調	黄 色 調	黄 色 調
生 検 診 断	carcinoid	carcinoma simplex	carcinoid	carcinoid
グリメリウス染色	+	-	+	+
電 顕 顆 粒		+	+	+
尿中 5HIAA 血中セロトニン		正常(術後)	正 常	正 常
カルチノイド症候	-	-	-	-
組 織 所 見	充実性 ロゼット状	索状、充実性 筋層浸潤(+) v (+) ly (+)	ロゼット状 索状 ly (+)	索状、充実性
転 移	-	肝、リンパ節	リンパ節	-
術 式	局所切除	直腸切断術	低位前方切除術	局所切除
予 後	5年生存	2ヶ月死亡	1年6ヶ月生存	1年6ヶ月生存

図1 (症例1). 腫瘍は粘膜下層に局限しており, 脈管浸襲は認めない。

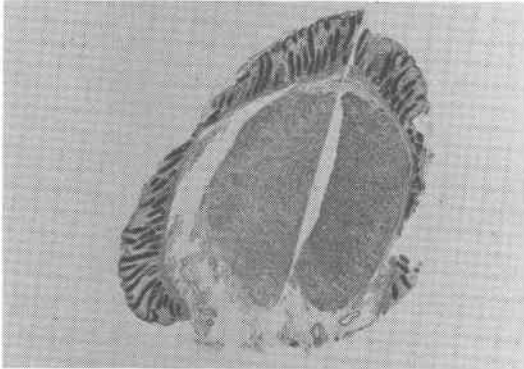


図2 (症例2). 肛門側直径4cm潰瘍性病変(原発巣), その口側の腸壁腫瘍はリンパ節転移巣。

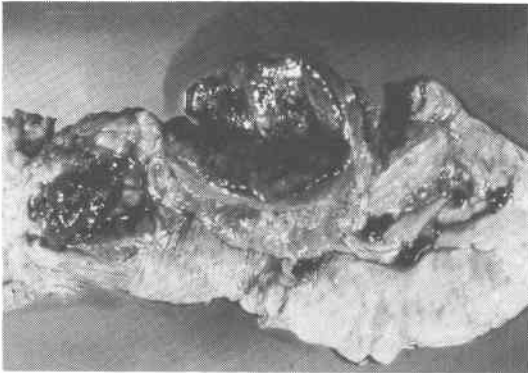


図3 (症例2). 腫瘍細胞のリボン状配列, ロゼット形成を認めるが, 銀染色では陰性であった。

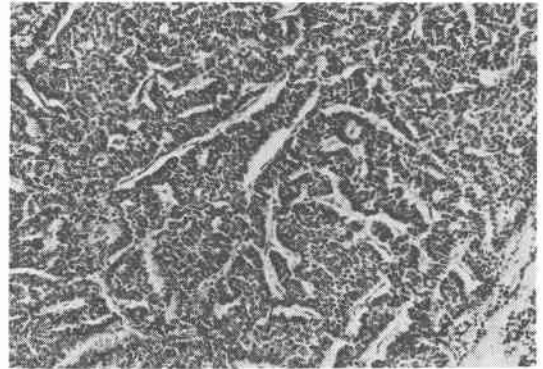
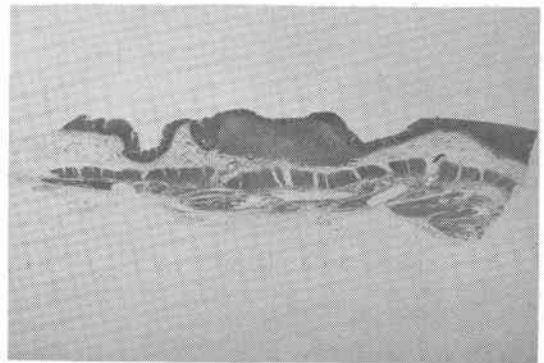


図4 (症例3). 腫瘍は中心陥凹を認め, 粘膜下層への浸潤傾向を示し, 脈管浸襲が認められる。



疑ったが, 術中転移巣を確認できなかった。切除標本から潰瘍を伴う径4cmの肛門側腫瘍を主病巣, これより口側の粘膜下腫瘍はリンパ節転移の腫大したものと理解した(図2)。病理組織診断では, 腫瘍細胞は小型で索状または充実性で好銀性反応, 銀還元反応ともに陰性であったが, 電顕では散在性に少数の分泌顆粒が認められ, カルチノイドと診断された(図3)。術後早期に肝および単径リンパ節転移をきたし, 昭和57年7月12日死亡した。

症例3: 71歳, 男性

昭和56年4月排便時に鮮血を認め来院。直腸内指診で肛門縁より約6cmの位置に黄色半球状, 直径1cm程の中心陥凹を有する腫瘍を認める。生検病理診断の結果, 粘膜下に充実性の増殖を認め, 好銀性反応を強く示し, カルチノイドと診断された。腫瘍は小さかったが, 脈管浸襲と腫瘍の中心陥凹を重視して, リンパ

節郭清を伴う低位前方切除術を腸管吻合器を用いて行った。術後の病理組織所見は粘膜および粘膜下層に局限した腫瘍で血管に富み, 神経周囲への細胞浸潤も認められ, 上直腸動脈リンパ節1個に転移が存在した(図4)。

症例4: 29歳, 男性

昭和56年6月肛門出血にて来院。出血の原因は内痔核によるものと思われたが, 肛門縁より7cmの位置に黄色半球状0.5cmの腫瘍を認めた。外来にてPolypectomyを行いカルチノイドと病理診断され, 入院のうえ経肛門的に直腸壁の追加切除を行ったが, 腫瘍組織の遺残は認めなかった(図5)。

考 察

1981年迄に本邦で報告された直腸カルチノイドのうち調査項目を満たした男73例, 女41例の114例について検討を行った(表2)。直径1cm未満の症例は64例

図5 (症例4). 腫瘍は粘膜および粘膜下層に充実性増殖を示し, Grimelius 染色で銀陽性顆粒を認める.

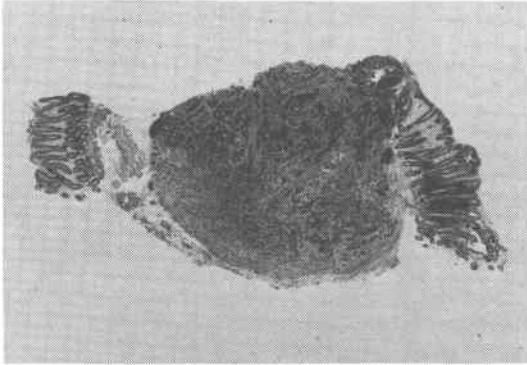
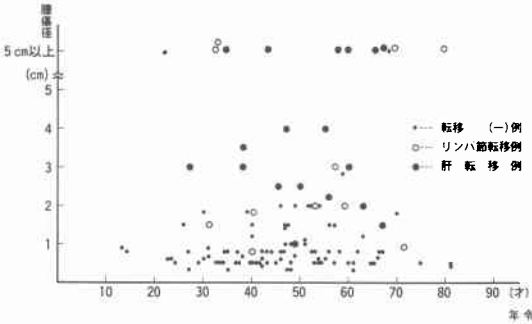


表2 直腸カルチノイドの年齢と腫瘍径との関係 (本邦報告例: 114症例)



56.1%と過半数を占めており, これら1cm未満の症例のうちリンパ節転移を認めたのは, 自験例を含めて2例3.1%に過ぎず, また1cm未満の症例の肝転移症例は報告を見ない. 直径1cm以上2cm未満の症例は21例あり肝転移2例, リンパ節のみ転移3例を認めた. 肝転移症例の最小は径1cmで, カルチノイド症候を呈しており, 径2cm未満で肝転移を認めた2例はともにH₃症例である. 一方リンパ節のみ転移を認めたのは傍直腸リンパ節を主とし, 1~2個の転移を認めたに過ぎない. 肉眼所見では2cm未満の症例は限局型を示し, 周囲への浸潤を示した例は無い. 腫瘍径が2cmを超えた症例は29例あり, リンパ節のみに転移を見たのは6例20.7%, 肝転移は16例55.2%, 肝, リンパ節転移を併せると22例75.9%と極めて高率である. 転移を認めなかった症例の内に2例の切除不能の局所進行例が含まれている(表3).

転移症例をまとめると, 集計114例のうちリンパ節のみの転移は30歳から80歳の11例で, 3例は原発巣の進

表3 直腸カルチノイドの腫瘍直径と転移率 (本邦報告例: 114症例)

腫瘍直径 cm	例数	転移		転移例数 (転移率%)
		リンパ節のみ	肝	
2.0 以上	29	6	16	22 (75.9)
1.5~1.9	12	2	1	3 (25.0)
1.0~1.4	9	1	1	2 (22.2)
1.0 未満	64	2	0	1 (3.1)
総数	114	11	18	29 (25.4)

行のために人工肛門を造設したにすぎないが, 他の8例は直腸切除が根治的に行われている. また肝転移は表4のごとく27歳から67歳の18例に認められた. 肝腫瘍を主訴とし検査の結果直腸カルチノイドの発見された病例が4例あり, 肝転移例の9例50%が原発巣3cm以下の症例である. 肝転移発見後の経過では2年以上の長期生存症例が報告されており興味深い¹⁰⁾¹¹⁾¹⁴⁾. 以上の本邦報告例から直腸カルチノイドの特徴を挙げると, ①微小例の占める率が高い. ②腫瘍径の小さな症例にも転移例が存在する. ③肝転移を生じた後, 2年以上の長期生存例が存在する. しかしこれらの特徴に反し, 腫瘍が巨大で周囲に浸潤し, 銀染色性, ホルモン産生能の乏しい直腸癌と類似した症例も存在する¹⁷⁾.

これらのカルチノイドの有する性質を考慮して, われわれは直腸カルチノイドの術式の選択を次のように考えている. 1cm未満の症例に関しては, 直腸の微小sm癌と同様に取扱うべきと考える¹⁸⁾. すなわち経肛門的に周囲組織を含め局所切除を行い, 切除標本でly(+), v(+), pmへの進展を認めた場合は再手術を行い直腸切除を行う. 1cm以上2cm未満の症例に関しては転移率が高いため, 開腹し直腸切除が行われるべきである. 切除範囲とリンパ節郭清であるが, 2cm以下のカルチノイドは境界明瞭で限局型を示すことから, 直腸の肛門側切離線は腫瘍縁から2cm離れていれば安全と考えられ, 腸吻合器の使用などにより多くの症例が肛門括約筋を温存し直腸前方切除が可能である. リンパ節転移に関しては, 2cm未満の症例では傍直腸リンパ節または所属リンパ節にとどまっており拡大郭清を行う意味はない. 腫瘍径が2cmを超す症例においては, 転移は極めて高率で, 局所浸潤も考慮して腫瘍縁から肛門側の直腸切除範囲は最小4cm必要で, 側方郭清も十分に行わねばならない. このため歯状線上5cm以内に腫瘍の下端が存在した場合は, 直腸切断術および人工肛門の造設もやむをえないと考える. また

表4 本邦肝転移症例一覽

Case No.	報告者名 報告年次	年齢 性	主 訴	大きさ (cm)	手 術 法	銀 染 色		血中ホルモン		予 後
						好 銀	銀還元	5-HLAA	セロトニン	
1	佐分利 ⁹⁾ '70	60 男	便 秘	3	人工肛門	-	-	正	正	1年3月生存
2	土 田 ⁹⁾ '71	33 男	肛門痛	7	人工肛門	+	-	高	正	1年1月死
3	三 木 ⁹⁾ '72	38 男	腹部膨満	3	生検	-	-	高	正	
4	村田原 ⁹⁾ '73	47 男	下腹部痛	4.5	Miles手術	+	-	高		5月生存
5	安 藤 ⁹⁾ '75	65 男	出 血	7.5	Miles手術	-	-			4.5月死
6	大 阪 ⁷⁾ '76	56 女	肝腫大	2.2	人工肛門	+	-			20日死 (胃出血)
7	岡 田 ⁹⁾ '76	67 男	出 血 排便障害	7	前方切除	+	-	正		10月死
8	岡 田 ⁹⁾ '76	55 男	出 血	4	pull through	+	-	高		10月生存
9	奏 ⁹⁾ '76	60 女	前胸部痛	6.5	Miles手術 肝切除	-	-			11月生存 (肝転移遺残)
10	小 長 ¹⁰⁾ '78	50 女	出 血	2.5	直腸切断			正	正	2年2月生存
11	桑 島 ¹¹⁾ '78	57 男	肝腫大	4	腹腔鏡	+				2年7月死
12	斉 藤 ¹²⁾ '78	62 女	肝腫大	2	単開腹	-	-	正	正	
13	平 木 ¹³⁾ '79	67 女		1.5						6月生存
14	小 関 ¹⁴⁾ '79	27 女	腹 痛	3	単開腹	-	-	正	正	2年7月生存
15	小 坂 ¹⁵⁾ '80	38 男	出 血	3.5	直腸切断	-	-	正	正	5月死 (CEA1800ng/ml)
16	藤 島 ¹⁶⁾ '80	45 男	肝腫大 出 血	2.5	生検	+	-	正	正	8月死
17	前 浜 ¹⁾ '80	48 女	顔面紅潮 肝腫大	1	生検	+			高	
18	自験症例2	43 女	肛門痛 出 血	7	Miles手術	-	-	正	正	2月死

直腸カルチノイドの肝転移例に対する治療は、集計で知り得た肝転移がすべて H₂ 症例であったことから外科的治療は望めない。Ellis¹⁹⁾は nitrogen mustard の動脈内注入を行い腫瘍が縮小し4年半の生存期間を得たとの報告を見るが、未だカルチノイドの化学療法は確立されておらず、有効な薬剤の選定が早期に行われる

ことが望まれる。

文 献

- 1) 前浜修爾, 竹崎英一, 吉川信夫ほか: 多発性肝転移巣を有する直腸カルチノイドの1例。日消病会誌 77: 343, 1980
- 2) 佐分利六郎, 垣花昌彦, 山原 敬ほか: 直腸カルチ

- ノイドについて。治療 52:2311—2317, 1970
- 3) 土田 博, 阿部圭志, 佐藤栄一: セルトニンと ACTH の産生を伴った直腸カルチノイド。医のあゆみ 79:697—706, 1971
 - 4) 三木一正, 丹羽寛文, 刈家利承ほか: 巨大な肝転移と有棘赤血球を伴った直腸カルチノイドの1例。内科 30:1154—1162, 1972
 - 5) 村田原庸, 渡部忠信, 中村雍志ほか: 直腸悪性カルチノイドの2例。外科診療 12:1524—1528, 1973
 - 6) 安藤幸史, 東泉東一, 小平 進ほか: 著名な肝転移を来たした直腸カルチノイドの1例。日本大腸肛門病会誌 28:29—30, 1975
 - 7) 大阪国通: 直腸の基底顆粒細胞及びカルチノイド腫瘍についての電子顕微鏡的研究。東京医大誌 36:135—153, 1978
 - 8) 岡田光生, 住江正治, 坂田寛人ほか: 直腸カルチノイド。日本大腸肛門病会誌 29:516—520, 1976
 - 9) 秦 彰良, 小泉 昇: 直腸カルチノイドの1例。大分病医誌 5:107—109, 1976
 - 10) 小長英二, 難波康男, 守安文明ほか: 肝ならびにリンパ節転移を伴った直腸カルチノイドの1例。外科診療 17:754—758, 1978
 - 11) 桑島士郎, 村井雅己, 関守 一ほか: 転移による巨大肝腫を伴った直腸カルチノイドの1例。Gastroenterol Endosc 20:764, 1978
 - 12) 斉藤 徹, 丸山 泉, 原 報ほか: 巨大肝腫瘍を主徴とした直腸カルチノイドの1例。関西電力病医誌 10:161—166, 1978
 - 13) 平木さとし, 森 武貞, 進藤勝久ほか: 直腸悪性カルチノイドの1例。日外会誌 80:293—294, 1979
 - 14) 小関純一, 石川邦嗣, 高橋 陽ほか: 広汎な肝転移を来たした直腸カルチノイドの1症例。Gastroenterol Endosc 21:1012, 1979
 - 15) 小坂健夫, 高島茂樹, 山口明夫ほか: 肝およびリンパ節転移を伴った直腸カルチノイドの1例。外科診療 23:240—244, 1981
 - 16) 藤島 彰, 藤田英雄, 小谷俊一ほか: 直腸カルチノイドの一部検例。Gastroenterol Endosc 22:581, 1980
 - 17) 笹野伸昭, 増田高行: 特集, 消化管カルチノイド—病理組織。外科 44:1377—1382, 1982
 - 18) 北條慶一, 小山靖夫, 森谷宜皓: 直腸癌の拡大, 縮少手術の適応と限界。癌の臨 27:989—993, 1981
 - 19) Ellis WF: Carcinoid of the rectum. —Report of case with thirteen years' survival; treated with intra-arterial nitrogen mustard. Cancer 103:138—142, 1957