

〔症例〕 超音波内視鏡で病巣の広がりや深達度を正確に 診断しストリップバイオプシーにて摘除した 直腸カルチノイドの1治療例

横山正之^{*†} 千見寺 徹^{*} 水谷正彦^{*}
橘川征夫^{*} 斉藤典男^{**} 更科広実^{**}
松 寄 理^{***} 長尾孝一^{***}

(平成3年10月24日受付, 平成4年1月29日受理)

要 旨

症例は63歳の女性で、6年前に回腸癌で回盲部切除を受け、この時の術前検査で直腸ポリープを指摘された。その後癌の再発と直腸病変につき経過を観察していた。最近の直腸指診、注腸造影、および大腸内視鏡検査所見よりポリープは肛門輪より約5 cm, 10時の位置にある約7 mmの直腸カルチノイドと診断し、バイオプシーにて確認した。カルチノイド症候群は認めず、血中セロトニン等の上昇もなかった。超音波内視鏡検査で病巣の深達度は粘膜下層まで、また傍直腸リンパ節に転移のないことを確認した。腹部エコー、CTで肝転移を認めなかった。ストリップバイオプシーにより腫瘍を摘除し、断端に腫瘍の遺残はなく完治した。直腸カルチノイドの診断では、治療法決定の上で重要な病巣の広がりや深達度の正確な把握および近傍リンパ節転移の判定に超音波内視鏡が有用である。病巣が粘膜下層までに局限している場合の治療法としては、侵襲が少なく、病巣遺残の危険性も少ないストリップバイオプシーが最適と考えられる。

Key words: 直腸カルチノイド, ストリップバイオプシー, 超音波内視鏡

I. はじめに

直腸カルチノイドは以前は稀な疾患と考えられていたが、診断技術の向上に伴い最近ではその報告例が増えつつある¹⁻⁶⁾。さらに本疾患の病理組織学的検索ならびに治療後の経過の検討も行われるようになり、小さな直腸カルチノイドといえども、従来の単純なポリペクトミーによる治療では不十分な場合もあることがわかってき

た⁷⁾。今回われわれは術前に超音波内視鏡で病巣の広がりや深達度を正確に診断し、ストリップバイオプシーにて病巣部を完全に摘除した直腸カルチノイドの1治療例を経験した。この症例をもとに直腸カルチノイドにおけるこれらの方法の診断面ならびに治療面での有用性を報告するとともに、本疾患における臨床上的問題点にも言及する。

^{*†} 穴倉病院外科, ^{*} 千葉市立病院外科, ^{**} 千葉大学医学部外科第一講座, ^{***} 帝京大学附属市原病院病理部 Masayuki YOKOYAMA^{*†}, Tohru CHIKENJI^{*}, Masahiko MIZUTANI^{*}, Yukio KITSUKAWA^{*}, Norio SAITOH^{**}, Hiromi SARASHINA^{**}, Osamu MATSUZAKI^{***} and Koichi NAGAO^{***}: A Case of Rectal Carcinoid with the Diagnosis of Its Precise Spread by Ultrasonic Endoscopy and the Treatment by Strip Biopsy.

^{*†} Division of Surgery, Shishikura Hospital,

^{*} Department of Surgery, Chiba Municipal Hospital, Chiba 260. ^{**} First Department of Surgery, School of Medicine, Chiba University, Chiba 260. ^{***} Department of Surgical Pathology, Ichihara Hospital, School of Medicine, Teikyo University, 299-01.

Received October 24, 1991. Accepted January 29, 1992.

II. 症 例

患者：63歳，女性。

現病歴：昭和59年11月進行回腸癌（乳頭状腺癌）のためリンパ節郭清を含む回盲部切除を受けた。この時，術前の注腸造影検査にて直腸前壁側のポリープを指摘された。何ら症状もないため（特に血便，腹痛もなかった）定期的に受診し癌の再発ならびにポリープにつき経過を観察していた。平成2年7月の直腸指診にて，ポリープは表面平滑な，コリッとした固い腫瘤のため，カルチノイドを疑い精査を開始した。

既往歴：上記の回腸癌による回盲部切除（57歳）を受けた以外特記すべきことなし。

家族歴：特記すべきことなし。

現症：身長148cm，体重60kg，血圧142/90mmHg，脈拍74/分，整。結膜に貧血，黄疸を認めず。腹部は下腹部正中に約20cmの切開創痕を認めるも，平坦，軟で肝，脾は触知せず。体表リンパ節も触知しなかった。

検査所見：血液，血清生化学，血糖および尿一般検査では異常を認めず，また腫瘍マーカーでもIAP（免疫抑制酸性タンパク），CEA（癌胎児性抗原），TPA（組織ポリペプチド抗原），CA 19-9（carbohydrate antigen 19-9）は正常範囲内であった。血中セロトニン，副腎皮質刺激ホルモン，ガストリン，セクレチンおよび尿中5-HIAA（5-ヒドロキシインドール酢酸）値も正常範囲内であった。

注腸造影検査：直腸膨大部右前壁側に約7mmの表面平滑な無茎性，楕円形の隆起性病変を認めた（図1）。

大腸内視鏡検査：肛門輪より5cm，10時の位置に表面平滑やや黄色を帯びた無茎性の隆起性病変を認めた（図2）。以上より直腸カルチノイドを強く疑い生検を施行，組織診断もカルチノイドであった。

超音波内視鏡検査：腫瘍巣の広がりや深達度および傍直腸リンパ節への移転の有無を検索するため，超音波内視鏡検査⁹⁾を行った。病巣は粘膜下層（sm）にとどまり，リンパ節への転移は認められなかった（図3）。

腹部超音波，CTおよび上部消化管検査：特に異常はなかった。

以上の所見より，約7mm，深達度はsm，肝およびリンパ節に転移を認めない直腸カルチノイドと診断し，平成2年8月9日入院し，ストリップバイオペシーにて摘除し，11日に退院した。

切除標本所見：7×5×5mm，表面平滑，弾性硬の腫瘤で，断面は充実性，灰白色で，黄色を帯びていた（図4a）。ルーペ像では腫瘍巣は，比較的鮮明な境界を

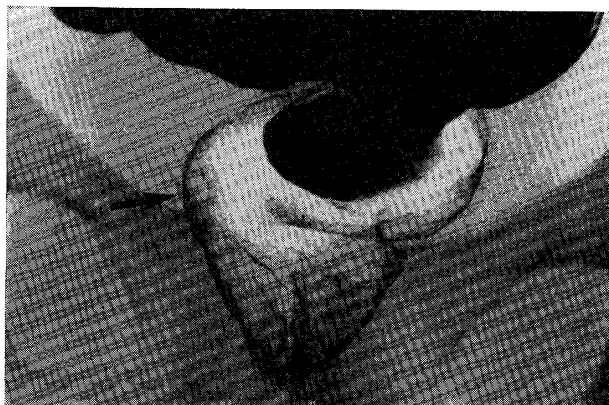


図1. 注腸造影像：直腸膨大部右前壁側に約7mmの表面平滑な隆起性病変を認める（矢印）。

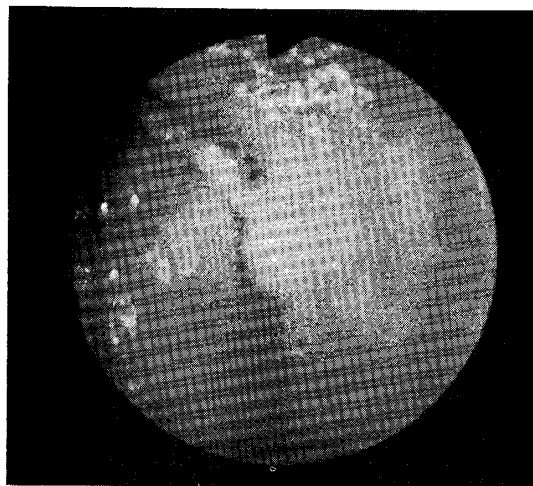


図2. 大腸内視鏡像：肛門輪より5cmのところを，表面平滑やや黄色を帯びた無茎性の隆起性病変を認める。

有し，smから粘膜層（m）にかけてのみ認められ，断端に腫瘍細胞の残存はなかった（図4b）。

病理組織学的所見：腫瘍は小型で均一な類円型の核と弱好酸性の胞体を有する比較的小型の細胞よりなり，これらが索状あるいはリボン状，または偽腺管状に配列し増殖していた（図5）。核分裂像はほとんど認められず，SogaとTazawaの分類⁹⁾では混合型（B+C）に属した。腫瘍細胞のリンパ管および静脈への侵襲は認められなかった（ly₀，v₀）。なおグリメリウス染色，フォンタナ・マッソン染色は共に陰性であった。

III. 考 察

直腸カルチノイドは以前は稀な疾患と考えられていたが，大腸疾患に対する関心の高まりにつれ報告例が増えつつある。1986年の曾我の本邦報告例の集計⁹⁾によると，消化器カルチノイドの中では直腸カルチノイドが35%を

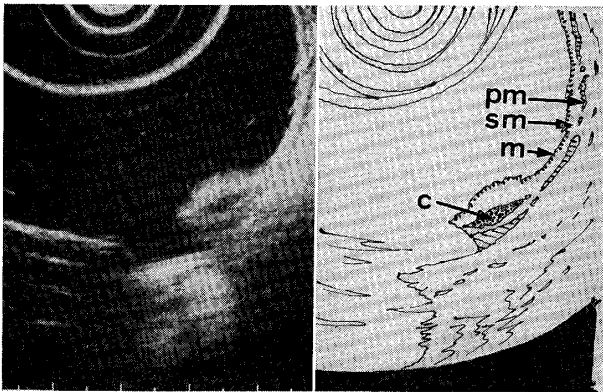


図 3. 超音波内視鏡像 (左) とそのシェーマ (右): カルチノイド腫瘍 (c, 黒点部) は粘膜下層 (sm, 白色部) 内にとどまり, 固有筋層 (pm, 斜線部) には及んでいない。

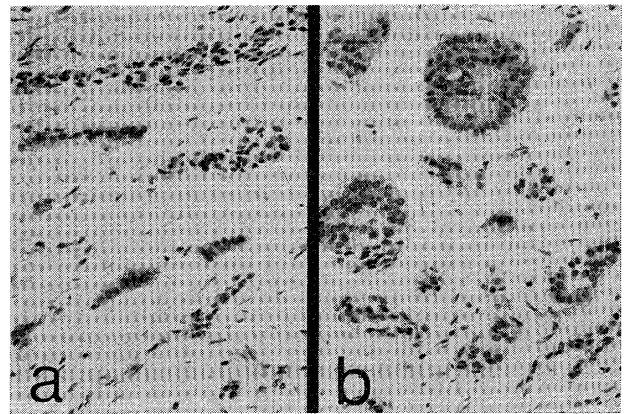


図 5. 病理組織像 (ヘマトキシリン-エオジン染色, ×100) 類円形の核を有する比較的小型のほぼ均一な腫瘍細胞がリボン状 (a) や偽腺管状 (b) に配列している。

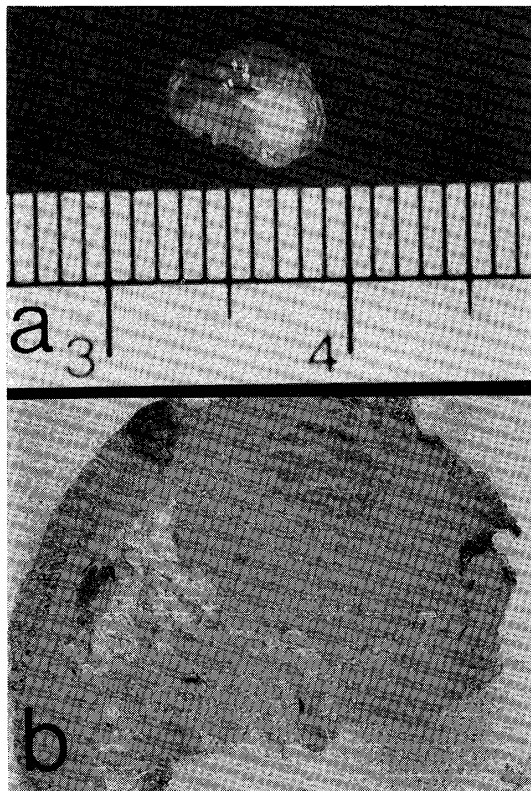


図 4. 切除標本 (a) とその断面のルーペ像 (b): 7 × 5 mm, 弾性硬の腫瘍で断面は黄灰白調で (a), 浸潤は粘膜下層までで, 断端に腫瘍の遺残はない (b)。

占め一番多い。本疾患の診断, 治療に関し特に考慮しなければならない問題として, (1) カルチノイド症候群出現の可能性, (2) 悪性腫瘍の合併, (3) 治療方法の3点が挙げられる。カルチノイド症候群に関しては, 直腸カルチノイドはその発生が原腸の後腸に由来するため, セロトニンやその前駆物質である 5-HTP (5-ヒドロキシトリプトファン) の分泌はなく, そのためカルチノイド

特有の症状を伴うこともごく稀である¹⁰⁾。事実, 本症例でも血中セロトニンやその分解物である 5-HIAA の尿中排出量の増加はなく, カルチノイド症候群も認めなかった。また後腸由来のカルチノイドでは銀に対する反応が必ずしも陽性でない^{10,11)}ことを考慮すれば, 本症例での銀嗜好染色 (グリメリウスおよびフォンタナ・マッソン反応) が陰性であったことも理解できる。次に悪性腫瘍との合併問題では, 一般に本疾患の 6 ~ 9 % に合併が認められると報告され²⁾, 本症例にも回腸癌の合併があった。従って直腸カルチノイドにおいては常に悪性腫瘍の存在に注意し検査をすすめる必要がある。このことをふまえ, 本症例においても画像診断を中心に悪性腫瘍の存在につき再度詳細な検索をおこなった。しかし合併が多いとされる胃癌, 結腸・直腸癌²⁾をはじめその他の臓器にも新たな癌の発見はなく, また回腸癌再発の兆候もなかった。最後に最も重要でかつまた種々論議のある問題として治療方法がある^{7,11-13)}。直腸カルチノイドは大きさが増すにつれ固有筋層 (pm) への浸潤や転移が増加することが報告されている¹³⁾。一般的に 1 cm 未満のものでは pm への浸潤やリンパ節転移は稀であり, これら腫瘍径の小さなカルチノイドの治療ではポリペクミーのみで治癒したと考えられる例の報告も多くみられる¹³⁾。最近の Shirouzu らの報告¹¹⁾でも 2 cm 未満のものは比較的良性であるのに対し, 2 cm 以上のものは悪性像を呈するため, 2 cm 未満のものには pm を含めた局所切除を, 2 cm 以上のものにはリンパ節郭清を含めた根治術を推奨している。しかし一方, 原口ら⁷⁾の 1 cm 以下の直腸カルチノイド 188 例の検討では, 7 例 (3.7 %) に転移を認め, さらにこの 7 例中の 1 例は pm への浸潤をも認めている。これらをふまえ, 本症例は 1 cm

以下(7mm)ではあったが、局所に腫瘍の残存を確実になくすため、通常のポリペクトミーにかわり、ストリップバイオプシー¹⁴⁾によりカルチノイドを摘除した。ストリップバイオプシーの施行は、術前の超音波内視鏡検査より、腫瘍の壁深達度がsmであること、さらにリンパ節には転移のないことを確認したうえで決定した。

超音波内視鏡はカルチノイドのみならず直腸部の悪性腫瘍の病巣の広がりや深達度ならびに近傍リンパ節への転移の有無を診断するうえで有用であることは論をまつこともない。またストリップバイオプシーはsmをpm近くまで採取することができ¹⁴⁾、しかも手術に比べ患者に与える侵襲がほとんどなく、経肛門的に切除が困難な高位の症例にも応用できるという利点がある。従って本症例のような腫瘍の深達がsmまでで、リンパ節転移のない直腸カルチノイドの治療には最適の方法と考えられる。

SUMMARY

The patient was a 63-year-old female who received ileocecal excision because of a carcinoma of the terminal part of the ileum 6 years ago. A small polyp in the rectum was detected by pre-operative examinations at that time. There were no complaints postoperatively. Physical examination as well as radiological and endoscopic findings of the routine checkup during a follow-up period indicated a carcinoid tumor, 7 mm in diameter. Microscopic sections of biopsy specimens confirmed the diagnosis. She had neither signs of carcinoid syndrome nor elevated levels of serotonin in the blood. Ultrasonic endoscopy showed that the invasion of the tumor was limited to the submucosal layer without metastasis to regional lymph nodes. Abdominal ultrasonography and computed tomography showed no hepatic metastasis. The tumor was excised by strip biopsy. No tumor cells were observed at the stump site.

Ultrasonic endoscopy is useful for diagnosing the extent of the invasion of rectal carcinoid tumor and strip biopsy is the most appropriate method to treat the tumor that is confined to the submucosal layer without metastasis.

文 献

- 1) 吉良潤一, 淵上忠彦, 村上 学, 尾前照雄, 古賀明俊, 岩下明德, 山本 勉, 坂口洋司: 直腸微小カルチノイドの1例と本邦報告例の文献的考察. 胃と腸 15: 1105-1110, 1980.
- 2) 固武健二郎, 米山桂八, 宮田潤一, 芳賀佳之, 塚本拓司, 林 亨: 直腸カルチノイド—自験5例と本邦報告例の集計. 日本大腸肛門病会誌 37: 261-266, 1984.
- 3) 曾我 淳: 本邦 carcinoid 腫瘍—1,342症例の統計的分析—. 外科 48: 1397-1409, 1986.
- 4) 安永 昭, 藤島宣彦, 松本興三, 古沢 毅, 林逸郎: 直腸 Carcinoid の3例. 日本大腸肛門病会誌 42: 269-272, 1989.
- 5) 山崎眞一, 古根川龍司: 人間ドックにて発見された直腸カルチノイドの臨床病理学的検討. 日本大腸肛門病会誌 43: 202-207, 1990.
- 6) 日野裕史, 向井勝紀, 松村 隆, 川堀勝史, 松山敏哉, 西亀正之, 土肥雪彦: 直腸カルチノイドの2例. 日臨外医会誌 51: 2229-2233, 1990.
- 7) 原口増穂, 牧山和也, 山川正規, 山崎和文, 岩永整磨, 水田陽平, 井手 孝, 小森宗治, 田中俊郎, 長部雅之, 村田育夫, 今西健夫, 原耕平: 内視鏡的ポリペクトミーにて治療した直腸カルチノイドの6例—本邦報告例の集計と考察—. Gastroenterol Endosc 30: 2612-2620, 1988.
- 8) Saitoh N, Okui K, Sarashina H, Suzuki M, Arai T and Nunomura M: Evaluation of echographic diagnosis of rectal cancer using intrarectal ultrasonic examination. Dis Colon Rectum 29: 234-242, 1986.
- 9) Soga J and Tazawa K: Pathologic analysis of carcinoids. Histologic reevaluation of 62 cases. Cancer 28: 990-998, 1971.
- 10) 小泉浩一, 丸山雅一, 佐々木喬敏, 坂谷 新, 太田博俊, 畦倉 薫, 関 誠, 上野雅資, 加藤 洋: 直腸カルチノイドの診断と治療. 胃と腸. 24: 883-890, 1989.
- 11) Shirouzu K, Isomoto H, Kakegawa T and Morimatsu M: Treatment of rectal carcinoid tumors. Am J Surg 160: 262-265, 1990.
- 12) 石川秀樹, 今西 清, 竜田正晴, 大谷 透, 奥田 茂, 亀山雅男, 福田一郎, 石黒信吾, 谷口春生: 直腸カルチノイドの内視鏡的ポリペクトミーの適応に関する検討. Gastroenterol Endosc 30: 3067-3074, 1988.
- 13) 渥美正英, 川本克久, 道中智恵美, 寺前直樹, 福光真二, 時田和彦, 辻 秀治, 福田新一郎, 布施好信, 児玉 正, 加嶋 敬: 直腸カルチノイド8症例の検討と治療方針についての考察. Gastroenterol Endosc 32: 1629-1637, 1990.
- 14) 多田正弘, 嶋田正勝, 柳井秀雄, 有馬巧三良, 刈田幹夫, 岡崎幸紀, 竹本忠良, 木下善二, 木下久美子, 飯田洋三, 渡辺英伸: 新しい胃生検法“strip” biopsy の開発. 胃と腸 19: 1107-1116, 1984.