症例報告

側方リンパ節転移を伴った9 mm 大の直腸 neuroendocrine tumor G1 の1例

小畠 誉也¹⁾ 落合 亮二¹⁾ 小林 成行¹⁾ 御厨 美洋¹⁾
羽藤 慎二¹⁾ 大田 耕司¹⁾ 野崎 功雄¹⁾ 棚田 稔¹⁾
高畑 浩之²⁾ 栗田 啓¹⁾

¹⁾独立行政法人国立病院機構四国がんセンター消化器外科

²⁾独立行政法人国立病院機構四国がんセンター病理科

症例は62歳の男性で、便潜血反応陽性にて近医を受診し、下部内視鏡検査にて直腸粘膜下腫瘍を指摘された。神経内分泌腫瘍（neuroendocrine tumor；以下、NETと略記）G1と診断され、当院へESD目的に紹介となった。下部内視鏡・超音波内視鏡検査にて肛門縁から4 cmに内部に高エコースポットを伴う5 mm大の粘膜下腫瘍と、CT・MRIにて左側方リンパ節の腫大を認めた。側方リンパ節転移を伴う直腸NETと診断し、括約筋間直腸切除術・両側側方郭清を施行した。病理組織学的検査で9 mm大の直腸NET G1, v(-), ly(+), 左側方リンパ節転移を3個認めた。術後補助療法は施行せず19か月を経過し、無再発生存中である。直腸NETのリンパ節転移は直腸間膜内の報告がほとんどで、側方リンパ節転移は非常にまれであるが留意すべきと思われた。本邦の側方リンパ節転移報告例をまとめて考察・報告する。

キーワード：直腸カルチノイド，直腸NET，側方リンパ節

はじめに

消化管カルチノイドは、本邦では大腸癌取り扱い規約（第8版）において、内分泌細胞腫瘍の亜分類にカルチノイド腫瘍の名称として残り、WHO分類（2010）での神経内分泌腫瘍（neuroendocrine tumor；以下、NETと略記）G1・G2に該当すると明記されている¹⁾。WHO分類ではカルチノイドの名称はすでに削除されており、本邦の癌取り扱い規約（第8版）と用語の解離があるため、本報告ではそれを踏まえ、カルチノイドをNETの名称を使用して報告する。

消化管NETは一般的に低悪性度で発育も緩慢な腫瘍と考えられていた^{2)~4)}。しかし、現在では転移の頻度は決して少なくはなく、小さな腫瘍でもリンパ節転移などを来することが知られている⁵⁾。今回、我々は側方リンパ節転移を伴った腫瘍径9 mmの直腸NETのまれな1例を経験したので、本邦の側方リンパ節転移を伴った直腸NETの報告例をまとめて報告する。

症 例

症例：62歳，男性

主訴：便潜血反応陽性

家族歴：特記すべき事項なし。

現病歴：人間ドックで便潜血反応陽性を指摘され近医を受診した。下部内視鏡検査にて約6 mm大の粘

Fig. 1 a: Colonoscopy shows 5-mm submucosal tumor at the site 4 cm from the anal verge (arrow). b: Endoscopic US (EUS) shows some hyperechoic spots (arrows) in the hypoechoic tumor, which is within the submucosal layer.

膜下腫瘍を認め、生検の結果、直腸 NET G1（シナプトフィジン（+）、MIB-1 標識率 0.2%）と診断され、当院に ESD 目的に紹介となった。直腸指診にて肛門縁から 4 cm の直腸左壁に可動良好な硬い腫瘍を触知した。鼠径リンパ節腫大は認めなかった。

血液検査所見：血液・生化学検査では異常所見を認めなかった。腫瘍マーカーは未測定であった。

下部消化管内視鏡検査所見：肛門縁から 4 cm の下部直腸左壁に 5 mm 大の硬く、中心陥凹のない粘膜下腫瘍を認めた。超音波内視鏡検査では、第 2 層から第 3 層に、内部に高エコースポットを伴った低エコーの充実性腫瘍を認めた（Fig. 1）。

造影 CT 所見：下部直腸に 9 mm 大の動脈相で造影良好な内部に石灰化を伴う充実性腫瘍と、左側方領域（大腸癌取扱い規約（第 8 版）の 263D It）に、同様に造影良好な 3 個の腫大したリンパ節（それぞれ 20×14 mm, 10×6 mm, 8×7 mm 大）を認めた。腫大したリンパ節の一つには内部に石灰化を認めた。直腸間膜内のリンパ節腫大はなかった（Fig. 2）。

骨盤部造影 MRI 所見：腫大したリンパ節は T1・T2 強調画像とも筋と比較して軽度高信号を示した。

以上より、左側方リンパ節転移を伴う直腸 NET と診断し、括約筋間直腸切除術、両側側方郭清および一時的人工肛門造設を予定した。

手術所見：開腹すると肝 S7 表面に 2 cm 大の結節を認め、肝転移を危惧して肝部分切除を施行した。迅速組織病理検査の結果、中心に石灰化を伴う線維性結合組織で腫瘍性成分は認めず、根治手術が可能と判断した。腫瘍肛門側で直腸を一度切離したものの肛門側断端距離は 10 mm 弱で不十分と考え、歯状線より 5 mm ほど口側で直腸を切離する括約筋間直腸切除術に変更し、肛門側断端を十分に確保した。両側側方郭清（左骨盤神経叢は合併切除）を施行し、回腸にて一時的人工肛門を造設した。手術時間は肝部分切除術を含め 8 時間 50 分で、出血量は 2,085 g、輸血は行わなかった。

切除標本肉眼所見：直腸に 9 mm 大の硬い粘膜下腫瘍を認め、術前に転移を疑った左側方リンパ節は弾性硬であった（Fig. 3）。

病理組織学的検査所見：粘膜固有層から粘膜下層にかけて類円形核を持った均一な細胞が、索状または管腔状・小胞巣状構造を形成して増生する大きさ 9 mm 大の直腸腫瘍を認めた。増生細胞の免疫染色検査では、クロモグラニン A（一部で+）、シナプトフィジン（+）、CD56（+）で、核分裂数は 1/10 HPF 未満、MIB-1 標識率 1～2%であった（Fig. 3）。以上より、UICC/AJCC（第 7 版）分類での、NET G1, pT1a,

Fig. 2 a, b: Abdominal CT shows some swollen lateral lymph nodes in the left internal iliac region (arrows). b: One of them has some calcifications in the lymph node (black arrow).

Fig. 3 Resected specimen which included the additionally removed rectum to obtain an adequate margin from the tumor. The tumor size was 9 mm.

pN1, M0, pStage IIIB, 癌取扱い規約（第8版）での直腸カルチノイド, Rb, T1b (SM: 5,000 μ m), int, INFb, ly0, v1, pN3 (3/21, 263D lt: 3/12), EX (-), PN0, cM0, pStage IIIB と診断した。原発巣内部には、一部に強い線維化を認め、石灰化はなかった。また、転移リンパ節転移巣の MIB-1 標識率もまた原発巣と同様 1~2%であった (Fig. 4)。

術後経過：縫合不全や排尿障害など術後合併症なく、第21病日に退院となった。術後6か月で一時的な人工肛門を閉鎖し、現在、初回手術から19か月を経過して無再発生存中である。

考 察

消化管カルチノイドは、1888年、Lubarsch²⁾によって消化管の癌に類似した良性腫瘍として報告され、1907年 Oberndorfer⁶⁾により細胞異型度が低く、発育緩徐で転移の少ない予後良好の腫瘍群としてカルチノイド腫瘍と命名された。1949年、Pearson ら⁷⁾が転移を来すものが42例中16例 (38%) であると報告し、悪性腫瘍として認識されるようになった⁴⁾。2000年、WHO分類ではカルチノイドという名称は削除され、高分化な endocrine tumour として記載された⁸⁾。2010年、WHO分類はさらに改訂⁹⁾され、内分泌系の性質を有する膵・消化管腫瘍を neuroendocrine neoplasia と総称し、高分化型の NET と低分化型の neuroendocrine

Fig. 4 Histopathological findings of the resected specimen. a, b: The tumor was composed of columnar cells with oval-shaped nuclei arranged in an alveolar structure (HE staining, a: $\times 12.5$, b: $\times 400$), c: Some venous invasions were revealed (VB-HE staining, $\times 200$), d-f: The expressions of CD56 and synaptophysin were high, whereas, that of Ki-67 were low at the primary lesion (labelling index=1–2%) (d: CD56, e: synaptophysin, f: Ki-67, immunohistochemical staining, $\times 200$), g: The dissected lateral lymph nodes were metastasized, containing no calcifications but some strong fibrous changes (arrow) (HE staining, $\times 40$), h: At the metastatic lymph nodes, the expressions of Ki-67 were as low as the primary lesion (labelling index=1–2%) (f: Ki-67, immunohistochemical staining, $\times 200$).

carcinoma (NEC) に大別し、前者は核分裂像数と Ki-67 指数により NET G1, NET G2 に分類された。

本邦における直腸 NET の割合は、消化器 NET の 55.7%, 大腸 NET の 79.4% と高頻度である¹⁰⁾¹¹⁾。好発部位は下部直腸で、80% が歯状線から 10 cm 以内に発生し、深達度 sm までのものが直腸 NET の 90.0～94.6% で、10 mm 未満が 67.4% を占めている^{11)～13)}。

リンパ節転移について、Konishi ら¹⁴⁾は腫瘍径が大きいほど有意に増加し、千野ら¹⁵⁾は 6～10 mm でも 8% に及ぶと報告した。Shields ら³⁾は腫瘍径が 1～10 mm と小さくても 8% のリンパ節転移が認められ、11～20 mm になると 31% に転移率が上昇すると報告した。また、固武ら¹⁶⁾は直腸 NET の転移率は sm 5.3%, mp 53%, a 85% と深達度に相関して増加するとし、池田ら¹¹⁾は、大腸 NET 804 症例の全国アンケート調査により、リンパ節転移の危険因子は、占居部位が下部直腸、腫瘍径が 10 mm 以上、リンパ管侵襲陽性、静脈侵襲陽性としている。自験例は、腫瘍径が 9 mm と小さいものの、占居部位が下部直腸・静脈侵襲陽性の点でリンパ節転移の危険因子を含んでいた。

NET の治療方針について 2013 年に膵・消化管神経内分泌腫瘍 (NET) ガイドラインが作成され、2015 年に ver 1.1 に改訂された。それによると①腫瘍径 1 cm 以下、深達度が sm までにとどまり、中心陥凹・陥凹形成を認めない腫瘍は転移率が低く、EUS や CT などの画像診断でリンパ節転移、遠隔転移の所見を認めない場合、内視鏡的一括切除を先行させることが一般的で、切除標本の病理組織学的診断で脈管侵襲、多数の核分裂像、Ki-67 指数高値などを認める場合は、転移のリスクが高く、追加治療の検討を行う。②

腫瘍径が2 cm を超える場合、56～76%がリンパ節転移陽性であることから、リンパ節郭清を伴う根治術の適応である。③腫瘍径が1～2 cm の場合、リンパ節転移頻度が18.5～30.4%と高頻度であることから原則としてリンパ節郭清を伴う根治術の適応となる。リンパ節郭清を伴う根治術とは進行直腸癌に準じた、直腸間膜・結腸間膜のリンパ節郭清を伴う直腸切除（断）術を指す（グレードB）と記載されている¹⁷⁾。しかしながら、同ガイドラインに側方リンパ節郭清についての記載はなく、clinical question にも挙げられていない。

斉藤ら¹²⁾のアンケート結果報告から、大腸 NET 648 症例中、リンパ節転移率は4.9%（32 例）であったが、うち腸管傍リンパ節を越えるリンパ節転移率は0.6%（4 例）と腸管傍リンパ節がほとんどで、やはり側方リンパ節転移はまれと思われる。

直腸 NET の側方リンパ節転移・再発症例について、2009 年に山口ら¹⁸⁾は、本邦報告 4 例を、また 2014 年に三宅ら¹⁹⁾も本邦報告 7 例をまとめている。前者は側方リンパ節転移・再発は 4 例中 4 例とも単発で、3 例が同時性としている。後者は、7 例のうち 6 例は同時性側方リンパ節転移で、残りの 1 例は予防的両側側方リンパ節郭清後の 263 リンパ節再発例であったと報告した。

今回、我々が医学中央雑誌で 1977 年～2016 年 11 月の期間で、「NET/カルチノイド」、「転移/再発」、「会議録除く」をキーワードに検索したところ、側方リンパ節転移・再発の報告は自験例を含めて 12 例であった（Table 1）^{18)～28)}。同時性は 7 例（58%）・異時性は 5 例（42%）で、側方リンパ節転移が単発性は 5 例（42%）であり、これまでの報告のように多くが単発で同時性とはいえなかった。腫瘍部位は明確に記載された全ての症例で下部直腸に主座を置き、腫瘍径は中央値 12 mm（7～35 mm）で、10 mm 以下の症例は 5 例（42%）に認めた。深達度は sm 8 例（67%）、mp 4 例（33%）で、脈管侵襲は静脈またはリンパ管の侵襲陽性は 9 例（75%）、いずれも陰性は 3 例（25%）であった。腫瘍径が 10 mm 以下かつ深達度 sm かつ脈管侵襲陰性の症例も 2 例（17%）に認めた。この 2 例のうち 1 例は同時性転移で、残りの 1 例は 23 年後の転移であった（Table 1）^{18)～28)}。症例が少ないため、今後の集積が必要ではあるが、腫瘍の大きさや深達度の割に側方リンパ節に転移する潜在能力があると思われた。

そのほかに悪性度（転移）の指標について、小林ら²⁹⁾は直腸 NET の 68 例中 2 例（2.9%）に石灰化を認め、いずれの症例も転移を認めたと報告している。三宅ら¹⁹⁾も原発巣の石灰化が悪性度（転移）の指標となる可能性を示唆している。また、阿部ら³⁰⁾は低エコー領域内の点状の高エコーは線維化と関連し、転移の高リスク因子としているところも興味深い。我々が検索した側方リンパ節転移の報告例を後方視的に検討しても原発巣の超音波内視鏡所見で明らかに石灰化もしくは低エコー領域に点状の高エコーを伴うものが自験例を含め 4 例あり、それらが石灰化か線維化かは不明であるが、超音波内視鏡検査所見と転移が関連する可能性が高いことを支持している可能性がある。本症例では、病理組織学的に検索したところ、内部に強い線維化を認めたが石灰化はなかったため、術前の超音波内視鏡検査にて観察された高エコーは線維化を示していたと思われる。今後も症例報告や実施臨床においては、この点を念頭に置き、症例を集めて検討すべき課題である。

側方リンパ節郭清については、自験例を含め R0 手術が可能と思われた症例には積極的に行われていた。骨盤リンパ節再発は 2 例のみで、1 例は予防的側方郭清後の再発で、リンパ節摘出術により局所コントロールが得られていた。残る 1 例の骨盤リンパ節の治療的切除後の局所再発部位は対側への側方リンパ節領域で、さらに多発肝転移・乳房転移も来した症例であった。その後も骨盤内リンパ節再発を来したとされるが詳細は不明である。遠隔転移については、同時性または異時性に 4 例（33%）に認め、全て多発肝転移を伴っていた。肝切除のみで無再発を得られているのは 1 例のみで、2 例はマイクロ波凝固療法やラジオ波凝固療法を施行し、残りの 1 例は緩和的な化学療法を選択していた（Table 1）^{18)～28)}。

斉藤ら¹²⁾は直腸カルチノイドのリンパ節転移例ならびに遠隔転移例の予後検討で、リンパ節転移陽性のみの症例では原病死が 0%なのに対し、リンパ節転移かつ遠隔転移の症例では原病死が 61.1%、遠隔転移の

Table 1 Reported cases of lateral lymph node metastases of rectal NET in Japan (1983–2016)

No.	Author	Year	Age	Sex	Primary location	Tumor size (mm)	Depth	Vessel invasion	Op. for primary NET	Met. MRLN at the primary op.	Met. LLN at the primary op.	LLN recurrence after primary op. (period)	No. of met. LLN	Op. for met. LLN	Local recurrence after met. LLN op.	DM (period)	Recurrence after met. LLN op.	Survival from the primary op.	Survival
1	Momiyama ²⁰⁾	2004	54	F	Rb	32	mp	ly2, v2	LAR	N2	none	263 lt, 273 lt (72m)	5	Lt. LLND (unclear)	present	Liver (72m)	Liver, Brest, Rt. LLN	84m	alive (s/o bad)
2	Ichinokawa ²¹⁾	2005	57	F	Rb	35	mp	ly1, v1	APR	none	none	263rt (30m)	1	Lymphadenectomy	none	none	none	44m	alive
3	Tokoro ²²⁾	2006	53	F	Rb	20	mp	ly1, v0	LAR	251	263 lt	none	2	Bil. LLND	none	Liver (sync.)	Liver	50m	alive
4	Yamada ²³⁾	2007	79	F	Rb	8	mp	ly0, v0	TE	none	283 lt	none	1	Lymphadenectomy	none	none	none	30m	alive
5	Yamaguchi ¹⁸⁾	2009	44	M	RbP	16	sm	ly1, v0	ISR	none	263 rt	none	1	Rt. LLND	none	none	none	39m	alive
6	Oi ²⁴⁾	2010	46	M	Rb	12	sm	ly0, v0	VLAR	none	263 rt	none	2	Bil. LLND	none	none	none	48m	alive
7	Ohno ²⁵⁾	2013	53	F	Rb	8	sm	ly2, n1	LAP VLAR	251	283 lt	none	1	Lt. LLND	none	none	none	3m	alive
8	Shindo ²⁶⁾	2013	65	M	R	10	sm	ly2, v1	LAP LAR	N1	none	283 rt (60m)	1	LLND	none	Liver (60m)	none	70m	alive
9	Miyake ¹⁹⁾	2014	44	M	Rb	12	sm	ly1, v1	ISR	251	263 lt	none	2	Lt. LLND	none	none	none	19m	alive
10	Nakamoto ²⁷⁾	2014	70	M	R	20	sm	ly0, v1	LAP VLAR	251	none	283 rt, 283 lt (50m)	2	Bil. LLND	none	Liver (25m, 38m, 57m)	Liver	82m	alive
11	Umeda ²⁸⁾	2016	66	M	Rb	7	sm	ly0, v0	TE	none	none	263 lt (276m)	1	Lymphadenectomy	none	none	none	288m	alive
12	Our case	62	M	Rb	9	sm	ly0, v1	ISR	ISR	none	263 rt	none	3	Bil. LLND	none	none	none	19m	alive

LAP: laparoscopic, LAR: low anterior resection, VLAR: very low anterior resection, TE: transanal excision, rt: right, lt: left, bil.: bilateral, LLN: lateral lymphnode, DM: distant metastasis, LLND: lateral lymphnode dissection, MRLN: mesorectal lymphnodes, met.: metastatic, sync.: synchronous, MCT: microwave therapy, No.: number, m: month, s/o: suspectly

みの症例でも 66.7%と報告している。遠隔転移のないリンパ節転移陽性例では原病死が少なく、自験例を含めた 12 例の側方郭清による局所コントロールは非常に良好であることから、術前に側方リンパ節転移を疑われた症例に対する治療的側方リンパ節郭清は有効であり、予後は肝転移をはじめとした遠隔転移の有無に左右されると思われた。

下部直腸 NET に対して外科的切除術を行う際は、術後の QOL を損なわないような肛門温存を目指した術式選択をすべきであり³¹⁾、自験例を含め側方リンパ節転移の 12 例全てにおいても肛門温存しえていた (Table 1)^{18)~28)}。術前および長期フォローにおいても側方リンパ節転移が存在することにも留意し、もし転移が疑われた場合、R0 手術が可能であれば積極的に治療的側方郭清をすべきと思われた。一方で予防的側方リンパ節郭清の意義については不明であり、今後の症例の集積が必要と思われた。

利益相反：なし

文献

- 1) 大腸癌研究会編. 大腸癌取り扱い規約. 第 8 版. 東京：金原出版；2013. p. 56-7.
- 2) Lubarsch O. Über den primären Krebs des Ileum nebst Bemerkungen über das gleichzeitige Vorkommen von Krebs und Tuberkulose. Archiv f Pathol Anat. 1888;111:280-317.
- 3) Shields CJ, Tiet E, Winter DC; International Rectal Carcinoid Study Group. Carcinoid tumors of the rectum: a multi-institutional international collaboration. Ann Surg. 2010 Nov;252(5):750-5.
- 4) 下田 忠和. 大腸疾患 NOW 2015. 杉原 健一編. 消化管内分泌細胞腫瘍の概念とその分類—WHO と日本の消化管癌取り扱い規約との対比. 東京：日本メディカルセンター；2015. p. 51-60.
- 5) Soga J. Carcinoids and their variant endocrinomas. An analysis of 11842 reported cases. J Exp Clin Cancer Res. 2003 Dec; 22(4):517-30.
- 6) Oberndorfer S. Karzinoide Tumoren des Dunndarms. Frankf Z Path. 1907;1:426-32.
- 7) Pearson CM, Fitzgerald PJ. Carcinoid tumors; a re-emphasis of their malignant nature; review of 140 cases. Cancer. 1949 Nov;2(6):1005-26.
- 8) Capella C, Solcia E, Sobin LH, Arnold R. WHO Classification of Tumours of the Digestive System. 3rd Ed. In: Hamilton SR, Aaltonen LA, editors. Endocrine tumours of the colon and rectum. Lyon: IARC Press; 2000. p. 137-9.
- 9) Rindi G, Klimstra DS, Arnold R, Kloppel G, Bosman FT, Kommioth P, et al. WHO Classification of Tumours of the Digestive System. 4th Ed. In: Bosman FT, Carneiro F, Hruban RH, Theise ND, editors. Nomenclature and classification of neuroendocrine neoplasms of digestive system. Lyon: IARC Press; 2010. p. 13-4.
- 10) Ito T, Sasano H, Imamura M, Tanaka M, Osamura RY, Sasaki I, et al. Epidemiological study of gastroenteropancreatic neuroendocrine tumors in Japan. J Gastroenterol. 2010 Feb;45(2):234-43.
- 11) 池田 公治, 児島 基寛, 落合 淳志. 大腸疾患 NOW 2015. 杉原 健一編. 大腸内分泌腫瘍における病理組織診断の現状調査, および新 WHO 分類の有用性に関する多施設アンケート調査. 東京：日本メディカルセンター；2015. p. 108-15.
- 12) 齊藤 裕輔, 岩下 明徳, 飯田 三雄. 【大腸カルチノイド腫瘍 転移例と非転移例の比較を中心に】大腸カルチノイド腫瘍の全国集計大腸カルチノイドの治療方針. 胃と腸. 2005;40(2):200-13.
- 13) 樋口 哲朗, 岩下 明徳, 杉原 健一. 大腸疾患 NOW 2007. 武藤 徹一郎編. 大腸カルチノイドのリンパ節危険因子 (アンケート結果). 東京：日本メディカルセンター；2007. p. 121-8.
- 14) Konishi T, Watanabe T, Kishimoto J, Kotake K, Muto T, Nagawa H. Prognosis and risk factors of metastasis in colorectal carcinoids. Results of nationwide registry over 15 years. Gut. 2007;56:863-8.
- 15) 千野 晶子, 岸原 輝仁, 秋吉 高志, 小西 毅, 藤本 佳也, 福永 洋介, ほか. 大腸疾患 NOW 2015. 杉原 健一編. カルチノイドの内視鏡的摘除手技 (2) EMR-C 法. 東京：日本メディカルセンター；2015. p. 89-94.
- 16) 固武 健二郎, 米山 桂八, 宮田 潤一. 直腸カルチノイド—自験 5 例と本邦報告例の集計. 日本大腸肛門病学会雑誌. 1984;37(3):261-6.
- 17) 舘・消化管神経内分泌腫瘍 (NET) 診療ガイドライン作成委員会編. 舘・消化管神経内分泌腫瘍 (NET) 診療ガイドライン. 第 1.1 版. 東京：金原出版；2015.
- 18) 山口 晃司, 森田 高行, 岡村 圭祐, 川村 武史, 堀田 彰一. 石灰化をともなう側方リンパ節単発転移を認めた直腸カルチノイド腫瘍の 1 例. 日本大腸肛門病学会雑誌. 2009;62(3):180-4.
- 19) 三宅 祐一郎, 長谷川 順一, 金 浩敏, 三方 彰喜, 清水 潤三, 根津 理一郎, ほか. リンパ節転移巣が発見の契機となった下部直腸カルチノイドの 1 切除例. 日本消化器外科学会雑誌. 2014;47(6):357-63.
- 20) 舩山 信義, 石川 孝, 市川 靖史, 嶋田 紘. 乳房転移をきたした直腸カルチノイドの 1 例. 日本消化器外科学会雑誌. 2004;37(5):604-7.
- 21) 市之川 正臣, 中村 豊, 前山 義博, 真名瀬 博人, 平 康二, 菱山 豊平. 側方リンパ節単発転移再発を切除した直腸

- カルチノイドの1例. 日本臨床外科学会雑誌. 2005;66(12):3011-4.
- 22) 所 忠男, 奥野 清隆, 肥田 仁一, 石丸 英三郎, 上田 和毅, 吉藤 竹仁, ほか. 多発性肝転移に対してラジオ波焼灼療法が奏功した直腸カルチノイドの1例. 日本消化器外科学会雑誌. 2006;39(12):1816-21.
- 23) 山田 栄治, 森 章, 長山 聡, 岡本 珠紀, 小山 貴, 小野寺 久, ほか. 巨大な閉鎖リンパ節転移を伴った微小直腸カルチノイドの1例. 日本消化器外科学会雑誌. 2007;40(4):491-6.
- 24) 大井 健太郎, 福本 陽二, 中村 誠一, 澤田 隆, 清水 哲. 内腸骨リンパ節のみに転移を伴った径12 mmの直腸カルチノイドの1例. 日本臨床外科学会雑誌. 2010;71(9):2398-401.
- 25) 大野 吏輝, 小西 毅, 上野 雅資, 福長 洋介, 長山 聡, 秋吉 高志, ほか. 腹腔鏡下に側方郭清を施行した側方リンパ節転移を伴う直腸カルチノイドの1例. 日本内視鏡外科学会雑誌. 2013;18(5):609-15.
- 26) 新藤 芳太郎, 裕 彰一, 前田 祥成, 坂本 和彦, 爲佐 卓夫, 岡 正朗, ほか. 直腸カルチノイド切除術5年後にリンパ節, 肝転移を来した1例. 癌と化学療法. 2013;40(12):2080-2.
- 27) 中本 貴透, 小山 文一, 中川 正, 中村 信治, 植田 剛, 中島 祥介, ほか. 異時性肝転移および側方リンパ節転移に対し四度の切除術を施行した直腸カルチノイドの1例. 癌と化学療法. 2014;41(12):1829-31.
- 28) 梅田 晋一, 菱田 光洋, 神野 敏美, 清水 稔, 小林 裕幸, 原田 智子, ほか. 経肛門的切除後23年目に左側方リンパ節再発した直腸 neuroendocrine tumor G1の1例. 日本消化器外科学会雑誌. 2016;49(6):556-62.
- 29) 小林 広幸, 洲上 忠彦, 津田 純郎, 松本 主之, 平川 克哉, 大城 由美, ほか. 【大腸カルチノイド腫瘍 転移例と非転移例の比較を中心に】直腸カルチノイド腫瘍の画像診断 X線・内視鏡・EUS: 転移例と非転移例の比較を中心に. 胃と腸. 2005;40(2):163-74.
- 30) 阿部 公紀, 篠原 靖, 植田 健治, 片上 利生, 宮岡 正明, 望月 眞. 興味あるEUS像を呈した直腸カルチノイドの1例. 日本大腸肛門病学会雑誌. 2005;58(7):392-6.
- 31) 高倉 有二, 岡島 正純, 小島 康知, 池田 聡, 恵木 浩之, 浅原 利正, ほか. 下部直腸カルチノイドに対し腹腔鏡下内肛門括約筋切除(LAP-ISR)を施行した1例. 日本大腸肛門病学会雑誌. 2007;60(5):281-5.

CASE REPORT

A 9mm Rectal Neuroendocrine Tumor G1 with Lateral Lymph Node Metastases

Takaya Kobatake¹⁾, Ryoji Ochiai¹⁾, Naruyuki Kobayashi¹⁾, Yoshihiro Mikuriya¹⁾,
Shinji Hato¹⁾, Koji Ohta¹⁾, Isao Nozaki¹⁾, Minoru Tanada¹⁾,
Hiroyuki Takahata²⁾ and Akira Kurita¹⁾

¹⁾Department of Surgery, Shikoku Cancer Center

²⁾Department of Pathology, Shikoku Cancer Center

A 62-year-old man underwent colonofiberscopy because of a positive fecal occult blood test, and we diagnosed rectal neuroendocrine tumor (NET) G1. Colonofiberscopy and endosonography showed a 5-mm submucosal tumor, which contained some high echoic spots, at the 4 cm level from the anal verge. Because CT and MRI showed some swollen lateral lymph nodes on the left side, we diagnosed rectal NET with lateral lymph node metastases and performed intersphincteric resection with bilateral lymph node dissection. Histopathological examination confirmed that the origin was a 9-mm rectal NET G1, v (–), ly (+), and metastatic to three left lateral lymph nodes. The patient remained disease-free for 19 months after surgery without any adjuvant therapy. Most studies have described the lymph node metastasis of rectal NET in the mesorectum, and few have reported lateral lymph node metastasis. Our findings suggest that the care is necessary about the lateral lymph node metastasis of even small rectal NET.

Key Words: rectal carcinoid, rectal NET, lateral lymph node

[Jpn J Gastroenterol Surg. 2018;51(1):72-80]

Reprint requests: Takaya Kobatake Department of Surgery, Shikoku Cancer Center
160 Minamiumemoto-cho, Matsuyama, 791-0280 JAPAN

Accepted: September 13, 2017