症 例

微小な十二指腸カルチノイドの術後再発例の1切除経験

社会保険田川病院外科

久米川 浩 田 中 裕 穂 徳 原 宏 太
堀 晴 子 八 塚 宏 太

症例は、44歳女性。平成5年に十二指腸下行脚の微小なカルチノイド（5 mm, sm）で、十二指腸の部分切除術を施行した。以後外来で経過観察を行っていたが、平成9年1月に十二指腸の乳頭部より約1 cm 口側に山田2型のポリープを認め、生検にてカルチノイドの診断をえたため、再発と診断し手術目的にて外科入院となる。手術所見では、約2 cm 大の境界不明瞭な硬結が臍頭部まで浸潤しており、臍頭十二指腸切除術を施行した。

一般に十二指腸のカルチノイドは、20mm 未満で sm 以下であれば局所切除の適応とされているが、われわれの症例では5 mm で深達度 sm で局所切除を施行した後に再発しており、非常に稀な症例であると考えた。このような症例では局所切除の適応であると判断するが、術前の浸潤性の検索、術中のリンパ節の検索、術後の経過観察が重要であると考えられた。

索引用語：カルチノイド，十二指腸

緒 言

十二指腸カルチノイドは、消化管のカルチノイドの14.9%を占める¹⁾比較的前後の良好な疾患である。ただ、その治療法の選択にあたっては拡大手術が臍頭十二指腸切除という、過大な侵襲の術式であるため、リンパ節や遠隔への転移頻度が少ない20mm 未満で sm 以下の症例では、局所切除が一般的となっている²⁾。今回われわれは、直径5 mm 深達度 sm の微小な十二指腸カルチノイドの局所切除より3年後に再発し、治癒切除し得た症例を経験したので本疾患に対する局所切除の可否について考察し、これを報告する。

症 例

症例：44歳，女性。

主訴：内視鏡異常所見。

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：特記すべきことなし。

現病歴：平成5年2月，十二指腸早期癌の診断で（後にカルチノイドに訂正診断）十二指腸球部より下行脚の部分切除を行った。病理組織学的所見では、長径5 mm，粘膜下層にとどまる（sm）一部腺管構造を形成

する病変（図1）を認め、切除断端は陰性で、13番のリンパ節の術中迅速病理検査も陰性であった。

以後、外来で年2回の割合で定期的に経過観察していたが、平成8年9月に十二指腸乳頭より約1 cm 口側に山田2型のポリープを認めた、その時点では粘膜面には異常所見なく、生検の結果はGroup 1であった。その後平成9年1月に再検査を施行したところ同ポリープが中心部に臍を有する粘膜下腫瘍像を呈しており、その臍部より生検を行ったところカルチノイドの診断となったため、精査、治療目的で当院外科入院となった。

入院時現症：身長162.5cm，体重80.0kg 他腹部等に異常所見を認めず。

入院時検査所見：血液検査，生化学検査とも異常なく、腫瘍マーカー等にも異常所見を認めなかった。

低緊張十二指腸造影所見（図2）：十二指腸下行脚のやや内側よりの乳頭部直上に、境界が比較的明瞭な一部 bridging fold を有する隆起性病変を認めた。

胃十二指腸内視鏡所見（図3）：十二指腸下行脚の内側のファーター乳頭の口側約1 cm に中心臍を有する直径約10mm 大の隆起性病変を認める。周囲の上皮の粘膜面は正常であった。

図1 前回の十二指腸病変の切除標本 (HE.×10): 粘膜下層にとどまる一部腺管構造を形成する病変を認める。

図2 低緊張十二指腸造影所見: 十二指腸下行脚の乳頭直上に境界が比較的明瞭な bridging fold を有する隆起性病変を認める。

十二指腸超音波内視鏡検査 (図4): 9.5×10mm 大の固有筋層を中心とした low echoic な mass を認める。

CT 検査所見: 膵頭部にやや十二指腸の内腔側に突出した形の直径約 1 cm 大の isodensity な mass を認めた。

内視鏡下生検所見: 類円形で核小体の明瞭な明るい核をもつ胞体に富む小型の細胞がリボン状に配列しており, Grimelius 染色陽性であり, カルチノイドと診断した。

以上の所見より, 十二指腸カルチノイド再発による膵頭部浸潤と診断し, 平成 9 年 3 月 11 日に手術を施行した。

手術所見: 前回の手術の影響で, 十二指腸下行脚を中心に癒着を認めた。膵頭部は, 全体に硬化, 腫脹を認めた。前回の部分切除の癒着部分と腫瘤の中心部は, 約 1.5cm ほどの距離を認めたが, 癒着と腫瘤との境界は不明瞭であり, 周囲のリンパ節と一塊となっていた。

図3 胃十二指腸内視鏡所見: 十二指腸下行脚の内側に中心臍を有する直径 2 cm 大の隆起性病変を認める。上皮の粘膜面は正常であった。

図4 十二指腸超音波内視鏡：9.5×10mm 大の固有筋層を中心とした low Echoic な mass を認める。

図5 摘出病理組織所見 (HE.×50)：類円形で核小体の明瞭で明るい核を有する胞体に富む小型の細胞が索状あるいはリボン状配列を示し、浸潤性増殖を認める。

図6 摘出病理組織所見 (Grimelius 染色×200)：Grimelius 染色にて胞体に陽性所見を認める。

手術は、臍頭十二指腸切除術に D2 郭清を施行した。

病理組織学的所見(図5, 6)：類円形で、核小体の明瞭で明るい核を有する胞体に富む小型の細胞が索状あるいはリボン状配列を示し、前回に比し顕著な浸潤性増殖を認める。腫瘍細胞は、著明な脈管浸潤を認め、臍頭部へ著明に浸潤しており、リンパ節への浸潤も著しく認められた。また、Grimelius 染色、Chromogranin 染色とも陽性であった。

術後経過：術後現在2年を経過しているが、再発の徴候を認めず外来にて経過観察中である。

考 察

十二指腸カルチノイド自体の発生は、比較的多くみとめられ、曾我ら¹⁾は、消化管のカルチノイドの14.9%と報告している。年齢は、40歳代から70歳代に分布し、男女比は、5：1で男性に多く、部位としては、球部にもっとも多く、肛門側に行くに従って減少する³⁾。

その外科的治療は、部分切除か臍頭十二指腸切除という、侵襲性に大きな差がある治療法を選択しなければならないが、郭清や術後の転移を考慮するに外科医としては非常になやむところである。

一般に、病変のひろがりや術式の選択においては、真次ら²⁾は、89例の症例の検討で、転移率は腫瘍径20mm未満のものでは2.9%で、20mm以上のものでは36.4%あるとしており、深達度においては、転移率がmp未満のものでは1.5%、mp以上では42.9%と報告している。さらに腫瘍径が20mm未満では深達度がmp以上のものは10.4%で、20mm以上のものではmp以上のものが63.6%になることを考慮して、腫瘍径20mm未満、深達度mp未満の症例において、十二指腸の受動を行いリンパ節の転移の有無を確認した上で、局所切除の適応としている。

また、中西ら⁴⁾は、2cm未満の症例では、転移例がないとしており、さらに松元³⁾らの報告でも7mm以下の病変ではリンパ節転移がないとしている。最近では、腫瘍径10mmの病変で、楔状切除を施行したり⁵⁾内視鏡的粘膜切除を施行し⁶⁾、良好な結果を得たという報告例も散見される。

しかし、一方では、花上ら⁷⁾の報告の様に47例の統計で、2cm以上と以下の病変で、浸潤性増殖や転移率に有意の差が認められていないという報告や、腫瘍径6mmで、No. 13a, 17a, 17bリンパ節に転移を認め、臍頭十二指腸切除にて良好な経過を得ているという報告例⁸⁾もみられる。

この症例では、初回の手術では、肉眼的にリンパ節

の転移の有無を確認しさらに、術中病理診断でも13番リンパ節への転移がないことを確認した上で、局所切除を行っている。摘出標本でも切断端も陰性であった。また、今回の手術において術後2年ではあるが、再発の徴候を認めておらず、報告例より考えても、初回の部分切除ならびに今回の膵頭十二指腸切除術とも妥当であったと判断しており、再発例としては、非常に稀な症例であると考えた。

一方、再発の原因を検索するに、再発形式を特定することは困難ではあるが、今回の症例の摘出標本でのリンパ節への浸潤が強いこと、腫瘍が周囲のリンパ節と一塊となっていたこと、前回の切除部との境界は不明瞭ではあるが、ある程度の距離(約20mm)と再発までの時間(3年から4年)経過があることを考えるとリンパ節よりの再発ではないかと推測しているが、今回の手術では、郭清リンパ節に転移は認められていない。

今回の症例では、微小例でも再発を認めたが、手術侵襲等を考えると2 cm 以下、sm 以下の症例では、やはり部分切除の適応であると考え。ただし、術前の病理診断で、浸潤性の増殖が認められれば膵頭十二指腸切除を施行し、部分切除施行時は、数カ所にわたり、特に近傍リンパ節の術中病理診断を行う必要があると思われた。また、さらに術後には十分な経過観察の必要性も感じられた。

結 語

1) 十二指腸の微小なカルチノイド切除後の再発症例を経験した。

2) 浸潤性増殖があれば膵頭部十二指腸切除術を考

慮する必要があると考える。

3) 手術に際しては、術中にリンパ節転移の検索をできるだけ多く行う必要があると考えた。

4) 微小症例でも局所切除後は十分経過観察する必要があると思われた。

文 献

- 1) 曾我 淳, 鈴木 力: 消化管カルチノイド—診断と治療の選択. 消外 15: 1061—1064, 1992
- 2) 真次康弘, 田中恒夫, 小出 圭他: 十二指腸カルチノイドの手術経験. 日臨外医会誌 56: 994—998, 1995
- 3) 松元隆明, 時澤圭子, 平山八郎他: 表層拡大型早期胃癌に微小十二指腸カルチノイドを合併した1例. 久留米医会誌 53: 679—687, 1990
- 4) 中西 徹, 大森美和, 坂田泰昭他: 術前検査で確診しえた十二指腸球部カルチノイド somatostationoma の1例. 胃と腸 24: 950—954, 1989
- 5) 伊藤まゆ, 小森山広幸, 岡田孝弘他: 楔状切除を施行した十二指腸カルチノイドの一例. Progress of Digestive Endoscopy 52: 132—133, 1998
- 6) 岩本稚佐子, 田尻久雄, 陳 勁松他: 内視鏡的粘膜切除にて完全切除しえた十二指腸カルチノイドの1例. Progress of Digestive Endoscopy 52: 130—131, 1998
- 7) 花上 仁, 野本信之助, 坂野哲哉他: 十二指腸カルチノイド. 日臨外会誌 41: 875—883, 1980
- 8) 小西一朗, 二上文夫, 上田順彦他: リンパ節転移陽性で6 mm 径十二指腸カルチノイドの術後長期生存の1例. 臨外 53: 1509—1512, 1998

A RESECTED CASE OF RECURRENT MINUTE CARCINOID OF THE DUODENUM AFTER OPERATION

Hiroshi KUMEGAWA, Yuho TANAKA, Kota TOKUHARA,
Haruko HORI and Kota YATSUZUKA
Department of Surgery, Shakai-hoken Tagawa Hospital

This paper report a case of recurrent minute carcinoid of the duodenum after operation in a 44-year-old woman. The patient had undergone a partial resection of the duodenum for minute carcinoid (5mm in size, sm) in the descending part of the duodenum in 1993, and then was followed up in the outpatient clinic. In January, 1997, she was found having a Yamada's type 2 tumor about 1cm oral from the duodenal papilla. With a biopsy, carcinoid was diagnosed. The patient was admitted to the hospital for operation with a diagnosis of recurrence of duodenal carcinoid. At operation, an ill-defined induration about 2cm in size infiltrating into the pancreatic head was seen, and a pancreatoduodenectomy was performed.

In general, carcinoids of the duodenum which are less than 20mm in size and submucosal or shallower in tumor invasion are indicated local resection. In our case, however, despite the primary duodenal tumor was 5mm in size with the depth of tumor invasion of sm which fulfilled the conditions, the recurrence had occurred after operation, that was thought very rare. We decide that local resection can be indicated for minute carcinoids, but preoperative close examination of the depth of tumor invasion, intraoperative exploration of lymph nodes, and postoperative clinical observation may be important.