

症例報告

タール便を契機に発見された十二指腸腫瘍の1例

矢野愛恵, 平野厚宜, 大下理史, 原田克則, 土屋昌子, 木村輝昭,
加藤 彰, 瀬戸口美保子¹⁾, 山下智省, 沖田 極

独立行政法人地域医療機能推進機構下関医療センター消化器内科 下関市上新地町3丁目3-8 (〒750-0061)

独立行政法人地域医療機能推進機構下関医療センター病理診断科¹⁾ 下関市上新地町3丁目3-8 (〒750-0061)

Key words : ブルンナー腺腫, ブルンナー腺過形成, 十二指腸腫瘍, タール便, 粘膜下腫瘍

和文抄録

タール便は主に上部消化管出血による症状であり, その原因としては, 胃・十二指腸潰瘍, 食道・胃静脈瘤破裂が多く, その他の原因はまれである. 今回, 我々はタール便を契機に発見された十二指腸腫瘍の1例を経験したので報告する.

症例は64歳男性. 主訴はタール便. 患者はタール便を自覚し近医を受診. 同院で上下部消化管内視鏡検査を施行され, 十二指腸球部後壁に全体が発赤調で, 大きさが20mmを越える粘膜下腫瘍 (SMT; submucosal tumor) 様隆起性病変が認められた. 観察時に十二指腸病変からの出血は認められなかったが, 頂部にびらんを認め, 出血源の可能性が疑われたため, 加療目的で当科に紹介, 入院となった. 入院後, 上部消化管内視鏡検査を施行したところ, 十二指腸球部後壁に全体が発赤調で, 大きさが20mmを越える山田IV型様の形態をとる病変を認めた. 立ち上がりはなだらかで, 表面は平滑であり, SMTと考えた. 同病巣に対し, EMR; Endoscopic mucosal resectionを施行し一括切除した. 病理の結果, 30×25mm大のブルンナー腺過形成と診断した.

ブルンナー腺過形成は主に十二指腸球部に生じる良性疾患であるが, サイズが大きいものでは出血や消化管閉塞を来すことも報告されている. 本症例は, 腫瘍径が大きく切除の適応であったと思われる.

また, 腫瘍からの顕出血は認めなかったが, 腫瘍表面は発赤が強く易出血性と考えられ, また前医で施行された上部消化管内視鏡検査では腫瘍頂部にびらんを認めたことより, 同病変がタール便の原因であった可能性が示唆された.

諸言

タール便は主に上部消化管出血による症状である. 上部消化管出血の原因としては, 胃・十二指腸潰瘍, 食道・胃静脈瘤が多く, その他の原因はまれである. 今回, 我々はタール便を契機に発見された十二指腸腫瘍に対し, EMRを施行し, ブルンナー腺過形成の診断を得た1例を経験したので報告する.

症例

患者 : 64歳男性.

主訴 : タール便.

現病歴 : 患者はタール便を自覚し, 平成25年12月2日, 近医を受診した. 同院の上部消化管内視鏡検査で, 十二指腸球部後壁に表面平滑で全体が発赤調, 頂部にびらんを伴う20mmを越える大きなSMT様隆起性病変を認めた. 全大腸内視鏡検査も施行されたが, 何れの検査でも顕出血は認めなかった. 同年12月3日, 精査加療目的で当科に紹介となった.

既往歴 : 20歳頃: 虫垂炎手術, 60歳頃: 大腸癌手術, 平成25年: 痔ろう (近医通院中).

家族歴：特記事項なし。

生活歴：飲酒：焼酎200ml/日 (20歳より)。

喫煙：なし。

アレルギー：なし。

入院時現症：身長：158.0cm，体重：64.2kg，BMI：25.7，体温：36.8℃，血圧：115/67mmHg，脈拍：90回/分，SpO₂：96% (room air)，眼瞼結膜に貧血なし，眼球結膜に黄染なし，腹部：平坦・軟，圧痛なし。

血液検査 (表1)：軽度の低アルブミン血症を認めるのみで，その他の検査結果に異常は認めなかった。

入院後経過：平成25年12月12日，上部消化管内視鏡検査施行で，十二指腸球部後壁に山田IV型様の隆起

表1 入院時血液検査

Alb 3.7 g/dl ↓	WBC 5900/μl
AST 15 U/l	RBC 449 万/μl
ALT 12 U/l	Hb 14.0 g/dl
T.Bil 0.46 mg/dl	Hct 42.8%
BUN 12.1 mg/dl	Plt 23.5 万/μl
Cre 0.78 mg/dl	出血時間 2分
Na 142 mEq/l	PT 11.4 秒
K 3.6 mEq/l	PT 167.6%
Cl 108 mEq/l	INR 0.82
CRP 0.11 mg/dl	APTT 25.8 秒
	HBs-Ag (-)
	HCV-Ab (-)

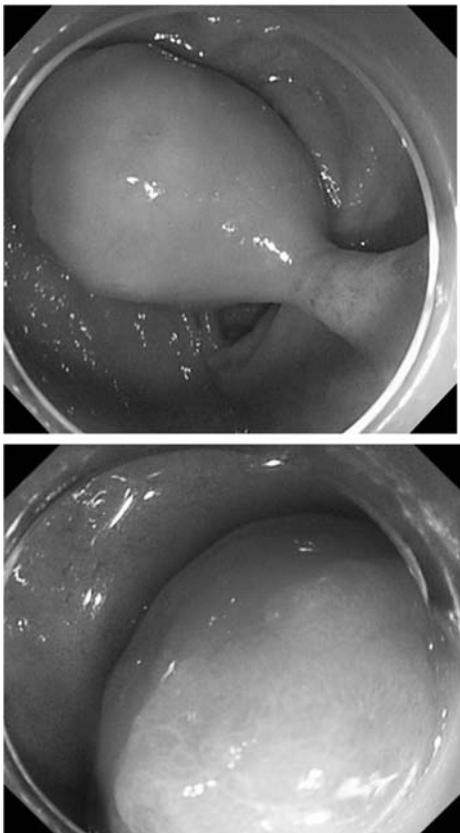


図1 上部消化管内視鏡検査

十二指腸球部後壁に山田IV型様の隆起性病変が認められた。立ち上がりはなだらかで，表面は平滑であり，SMTと考えられた。紹介医で指摘された頂部のびらんは不明瞭であった。

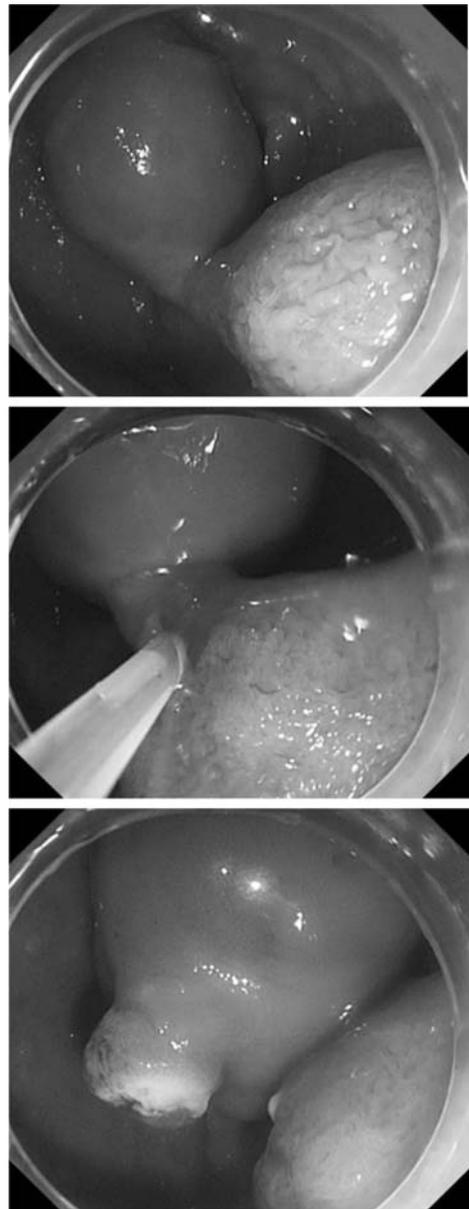


図2 EMR

腫瘍基部の粘膜下に生理食塩水を注入したところ，病変の拳上は良好であり，スネアを用いてEMRを施行し，一括切除を行った。

性病変を認めた。立ち上がりはなだらかで、表面は平滑であり、SMTと考えた。紹介医で指摘された頂部のびらんは不明瞭であった(図1)。腫瘍には茎があり、内腔突出型で基部が細く可動性も良好なことから、EMRが可能と考え、診断的治療目的でEMRを施行した。同病変基部の粘膜下に生理食塩水を注入したところ、局注による病変の拳上は良好であり、スネアを用いてEMRを施行し、一括切除を行った(図2)。切除標本で腫瘍は大きさが30×

25mm, 治療時の内視鏡所見に比べ、表面は凹凸不整で、退色調と発赤調の部位が混在していた(図3)。病理組織学的所見は、異型の乏しい正常のBrunner腺と同様の形態を示す腺が錯綜した粘膜筋板内から

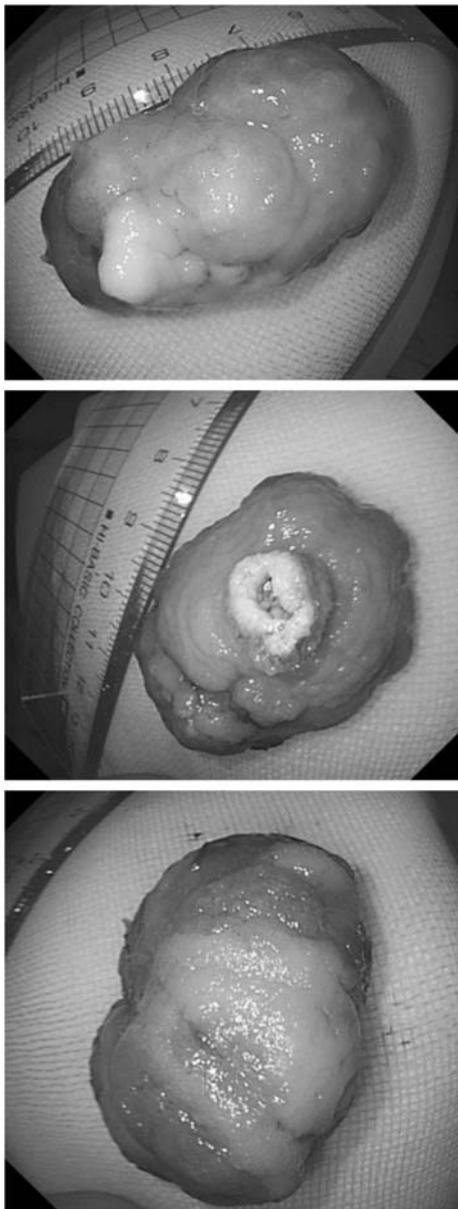


図3 切除標本

全体像は、径30×25mm, 治療時の内視鏡検査所見に比べて、表面は凹凸不整で色調は均一ではなく、退色調と発赤調の部位が混在していた。

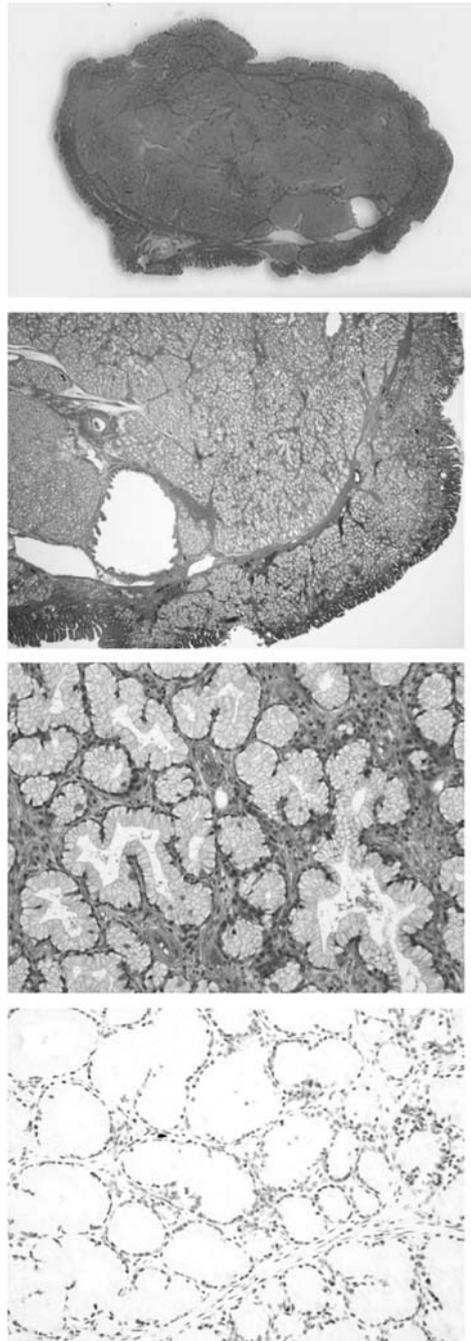


図4 病理組織所見

異型の乏しい正常のBrunner腺と同様の形態を示す腺が、錯綜した粘膜筋板内から粘膜下層に密に増生していた。一部に嚢胞構造を認めた。免疫組織染色を行った結果、Ki67陽性細胞の有意な増加は認めなかった。悪性所見はなく、Brunner腺過形成と診断した。出血の原因となりうる表面のびらんや露出血管は組織学的には同定できなかった。

粘膜下層に密に増生していた(図4)。一部に嚢胞構造を認めた。免疫組織染色を行った結果、Ki67陽性細胞の有意な増加は認めず、Brunner腺過形成と診断された。出血の原因となりうる表面のびらんや露出血管は組織学的にも同定できなかった。特に合併症なく、術後8日目に退院となった。以後、現在までタール便はなく、貧血の進行も認めていない。

考 察

Brunner腺は十二指腸固有の腺組織で、十二指腸腺とも呼ばれる。1688年にスイスの解剖学者Johan Conrad Brunnerが発見したことからこの名がつけられたと言われる¹⁾。アルカリ性のムコイド物質を分泌することで、胃酸から十二指腸壁を守り、膵液などの消化酵素活性の上昇をもたらす、また腸管粘膜を潤滑している²⁾。その分布はおもに十二指腸球部に密であり肛門側ではその分布が疎となってくる³⁾。

Brunner腺過形成は、十二指腸の粘膜固有層深部から粘膜下層に分布するBrunner腺が増生し、粘膜下腫瘍様の形態をとる疾患で、その好発年齢は50-60歳代、男女比は1:1である⁴⁾。好発部位はBrunner腺の分布と相関し十二指腸球部に多く、91%が球部に発生するとの報告もある⁵⁾。

Brunner腺過形成は従来腺腫と混同され、Brunner腺腫と呼ばれていた病変の多くは組織学的に真の腺腫ではなく、異型の乏しいBrunner腺の過形成により腫瘍が形成されたもの(Brunner腺過形成)であったことが示されている⁶⁾。一方、最近では真の腺腫と考えられる病変の存在も指摘されており、組織構築の乱れ、核面積の増大や高い細胞増殖能(Ki-67発現)などはBrunner腺腫瘍であることを支持する所見として考えられている^{7, 8)}。本症例では、組織構築の乱れ、核面積の増大などの細胞異型は乏しく、免疫組織染色を行った結果、Ki67陽性細胞の有意な増加は認めなかったため、Brunner腺過形成と診断した。

本症は、組織学的には上皮性の病変に分類されるが、形態学的には正常粘膜に覆われた粘膜下腫瘍様の形態を示すため、通常の組織生検による診断が困難である⁸⁾。そのため、他の粘膜下腫瘍との鑑別に苦慮することが多い。十二指腸に発生する粘膜下腫瘍は、Brunner腺過形成、異所性胃粘膜、消化管間

質腫瘍(GIST; gastrointestinal stromal tumor)、神経鞘腫、脂肪腫、迷入腺、カルチノイド、リンパ管腫などが挙げられ、悪性の可能性のあるGISTなどとの鑑別が重要である⁹⁾。

一般に粘膜下腫瘍の診断に超音波内視鏡検査(EUS; Endoscopic Ultrasonography)が有用である。本症では、第3層に連続する均一な高エコーレベルを示すことが多く、嚢胞形成を示唆する低エコーが認められることが特徴的である⁸⁾。本症例でEUSは施行していないが、組織学的に嚢胞が認められた。CT画像については、腫瘍本体はisodensityとの報告が多く、内部に嚢胞の所見を示すlow density areaが見られる事も特徴の1つとされている。造影効果が見られることが多く、血管に富む腫瘍であることを示していると考えられる⁸⁾。

本症は、臨床上では大きさと症状の有無により治療方針が決められている。特異的な症状はなく約30%は無症状である。本症の多くは腫瘍径が20mm以下で、21mm以上は比較的まれである¹⁰⁾。腫瘍径が大きいものほど出血の頻度が高いとされ、径が21mm以上の腫瘍は20mm以下の腫瘍に比べ、出血するリスクが約3倍に上昇する⁵⁾。また、宮本らは、一般的に粘膜下腫瘍は大きさが30mmを越えるものは悪性の可能性が考えられるため治療が必要であると述べている¹¹⁾。本症では20-30mmの腫瘍径でBrunner腺腫内癌の報告もみられていることを考慮すると、有症状症例はもちろんであるが、無症状症例でも20mmを越すものは切除の対象として検討すべきと思われる⁸⁾。

これまでのBrunner腺腫の治療例を検討してみると、腫瘍径が30mm以上は穿孔や出血のリスクが高いという漠然とした理由で開腹手術を選択するケースが多かった。しかし十二指腸腫瘍の開腹手術は他の管腔臓器と比べ、胆汁漏や膵液漏などの重篤な合併症が発生する可能性が高く、患者に対する低侵襲性を考えると内視鏡的切除の可能性を積極的に検討すべきと思われる。Brunner腺腫は、その主座が粘膜固有層にあるので、的確に粘膜下に十分な生理食塩水を注入すれば、穿孔の危険は低い。内視鏡的切除が可能な条件として、1. 悪性疾患との鑑別が可能な症例、または悪性であっても内視鏡的治療で根治が期待できる、2. 内視鏡操作が可能な空間が確保できる、3. 有茎性の病変で止血操作が可能であ

る, 4. 垂有茎性や無茎性であってもEMRが可能な小病変, などが挙げられる^{8, 9)}. 本症例は, 有茎性の病変であり, また良悪性の診断が困難であったため, 診断的治療目的でEMRを施行し, 確定診断を得ることができた.

本症例は, タール便の原因検索目的で施行した内視鏡検査で十二指腸腫瘍が見つかった症例である. 腫瘍径が大きく, 切除の適応であったと思われる. 当科受診時はタール便や貧血は認めておらず, 内視鏡検査でも腫瘍からの顕出血は認めなかった. しかし, 腫瘍表面は発赤が強く易出血性と考えられること, また前医で施行された上部消化管内視鏡検査では腫瘍頂部にびらんを認めたことより, 同病変がタール便の原因であった可能性が示唆された.

結 語

今回, タール便を契機に発見された十二指腸腫瘍に対し, EMRを施行し, Brunner腺過形成の診断を得た1例を経験したので報告した.

引用文献

- 1) Tan YM, Wong WK. Giant Brunneroma as an unusual cause of upper gastrointestinal hemorrhage: report of a case. *Surg Today* 2002; 32: 910-912.
- 2) 林 真路, 竹田 伸, 藤井 努, 杉本博行. 十二指腸下行脚Brunner腺由来腺癌の1切除例. *日消外会誌* 2012; 45: 46-53.
- 3) 五味邦之, 梶川昌二, 西山和孝, 島田 宏. 胃壁切開により切除しえた巨大十二指腸Brunner腺過形成の1例. *日消外会誌* 2009; 42: 1664-1669.
- 4) 中島典子, 吉津伸司, 宮田 一. 巨大十二指腸ブルネル腺腫の1例と本邦報告例の検討. *Progress of Digestive Endoscopy* 1985; 26: 287-289.
- 5) 西 律, 山本泰久, 田口忠宏. 十二指腸ブルネル腺腫の1例と本邦報告例の集計. *日本臨床外科医学会雑誌* 1982; 43: 1101-1108.
- 6) Fenoglio-Preisner CM. Brunner's gland lesions. *Gastrointestinal Pathology An Atlas and*

Text. 2nd ed. Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, 1999: 459.

- 7) 味岡洋一, 渡辺英伸, 成沢林太郎, 他. 十二指腸の腫瘍・腫瘍様病変の病理. *胃と腸* 1993; 28: 627-638.
- 8) 隈本雄介, 栗原直人, 藤城保男, 他. 内視鏡下に切除しえた巨大Brunner腺過形成の1例. *日消外会誌* 2005; 38: 638-643.
- 9) 瀬戸口智彦, 田中達郎, 今野弘之, 川端俊貴, 他. 内視鏡的に切除が可能であった巨大Brunner腺過形成の1例. *Gastroenterological Endoscopy* 2008; 50: 3040-3047.
- 10) 小野木啓人, 内藤智雄, 島崎 信, 他. 内視鏡的ポリペクトミーにて切除し得た巨大な十二指腸Brunner腺腫の一例. *消内視鏡* 1993; 5: 1235-1238.
- 11) 宮本心一, 縄野 繁, 田尻久雄, 他. 胃十二指腸球部(粘膜下腫瘍). *胃と腸* 1999; 34: 341-359.

A Case of Brunner Gland Hyperplasia with Gastrointestinal Bleeding

Kanae YANO, Atsuyoshi HIRANO,
Satoshi OSHITA, Katsunori HARADA,
Masako TSUCHIYA, Teruaki KIMURA,
Akira KATO, Mihoko SETOGUCHI¹⁾,
Satoyoshi YAMASHITA and Kiwamu OKITA

Gastroenterology and Hepatology, Shimonoseki Medical Center, 3-3-8 Kamishinchi, Shimonoseki, Yamaguchi 750-0061, Japan 1) Diagnostic Pathology, Shimonoseki Medical Center, 3-3-8 Kamishinchi, Shimonoseki, Yamaguchi 750-0061, Japan

SUMMARY

Tarry stool indicates bleeding from diseases in the upper gastrointestinal tract such as peptic ulcers or rupture of varices. A 64-year old man complaining of tarry stool visited a hospital for check-up. Upper and lower gastrointestinal

endoscopic examination revealed a submucosal tumor-like protruding lesion at the duodenal bulbus. Obvious bleeding was never seen around this lesion. Because there was a erosion on the polypoid lesion, we considered that the lesion

was the source of bleeding. The resected specimen revealed that tumor size was 30×25 mm and histological diagnosis was Brunner's gland hyperplasia. We report a case of duodenal tumor found by tarry stool.