

十二指腸の良性腫瘍について

岐阜大学医学部第1外科学教室（鬼束惇哉教授）

伊 東 達 次・河 合 寿 一・山 本 英 治

国 藤 三 郎・関 野 昌 宏・檜 垣 潜

〔原稿受付：昭和41年1月12日〕

Benign Tumors of the Duodenum

by

TATSUJI ITO, HISAKAZU KAWAI, HIDEHARU YAMAMOTO, SABURO KUNITO,
MMASAHIRO SEKINO and HISOMU HIGAKI

From the 1st Department of Surgery, Gifu University, School of Medicine
(Director : Prof. Dr. Atsuya Onitsuka)

Benign tumors of the duodenum are relatively uncommon. Recently there have been two cases of benign tumor of the duodenum encountered in our clinic.

In the first case, a 60-year-old man with a chief complaint of dull aching in the epigastrium for several months had a pedunculated polyp which was located in the first portion of the duodenum and was proved to manifest itself within the pyloric antrum of the stomach by the examination of gastroscope.

Polypectomy was done on November 10, 1964.

Microscopic findings of the tumor showed adenoma of Brunner's gland.

In the second case, a 63-year-old woman, complained of epigastric pain for several years, had a sessile polyp of the first portion of the duodenum. The polyp passed through the pylorus and was found in the pyloric antrum of the stomach by gastroscope and roentgenogram.

Polypectomy was performed on June 29, 1965.

Microscopic examination of the specimen revealed adenomatous polyp.

Both patients had an uneventful postoperative course.

十二指腸に良性腫瘍ができるのは比較的に稀であるが、その診断が精密となり、処置が割合簡単で興味があつた。1835年 Cruveilhier がその最初例を剖検で発見して報告し、欧米ではその後数は多くはないが諸家が症例を追加報告している。わが国では1927年関口の報告が始めであり、われわれがしらべたところでは50余例を数える。

最近われわれは2症例について臨床的に十二指腸にポリープを確認し、それらを摘出し組織学的にしらべて、いずれも良性腫瘍であることをたしかめた。

症 例 1：60才，男。

主 訴：心窩部の鈍痛。

家族歴：母方のいとこ2人が胃癌あるいは肺結核でそれぞれ死亡した。

現病歴：約4年前、むねやけ、げつぷ、心窩部の鈍痛、貧血、黒色便などを覚え、十二指腸潰瘍の診断の下に1月ほど内科的処置を受けて軽快したことがある。その際、約3lの輸血がおこなわれている。昭和39年6月、心窩部に再び軽い痛みを生じ、これは横臥位をとると消失する。以後同じ痛みの発作を数回経験

したので、同年11月5日入院した。

現 症：体格 やや小、栄養中等度。皮膚、顔貌正常。脈搏整、分時66、緊張良く、血圧170~100。眼喉結膜の色調はやや淡。頸部・胸部、特に心肺には異常所見は認められず、下肢浮腫、異常反射など証明されない。腹部は平坦、軟く、筋性防禦、圧痛、波動などは認められず、異常な抵抗、腫瘍などもふれえない。脾濁音 界尋常、右腎の下極は触知しうるが異常はない。肝は右乳線上で肋弓下に3横指ふれる。その硬度は正常、辺縁は鋭、圧痛はない。ダグラス窩に異常を証明しえない。肺肝境界は右乳線上で第6肋間にある。

臨床検査：赤血球427万、白血球4400、Hb(ザーリ)88%、出血・凝固時間正常、血液像には著変なし。尿、糞便ともに異常所見はない。血清梅毒反応陰性。RA(-)、CRP(-)、EKG 異常所見なし。血清蛋白 5.8 g/dl、黄疸指数3、ZTT 6.7、TTT 1.5、CCLF(+), アルカリフォスファターゼ 5.9単位、コレステロール 120 mg/dl。血清電解質は何れも異常はない。胃液はほぼ正酸で、潜血反応陰性、ウロベシン 6.8 mg thyro-sin/day であった。ガストロカメラで十二指腸側から幽門管を経て幽門洞後壁方向へ出た粗大凹凸のポリープを認めた。この腫瘍はその色調が周囲の粘膜面のそれと大差はない(図1)。レ線検査では食道・胃に異



図1 症例1 胃カメラ

常なく、十二指腸球部が少しく拡張しその中央部に示指頭大、途中でくびれ、辺縁丸みを帯びた陰影欠損をみとめた(図2,3)。

これらの所見によつて、この十二指腸の有柄性のポリープを腺腫と診断し、昭和39年11月10日にその摘出手術を行なつた。

手 術：上正中線で開腹した。腹水は貯つていない。胃は視・触診で異常なく、肝は被膜が少しく肥厚

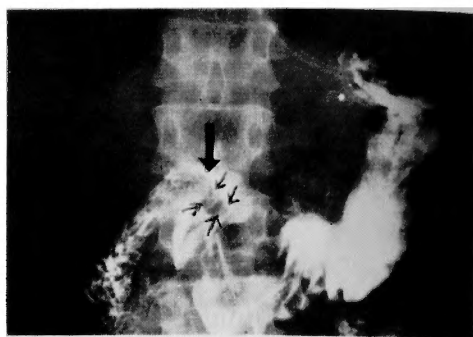


図2 症例1



図3 症例1

していた。十二指腸の球部でその腸壁を介して、幽門輪から約3 cm肛門側で、拮指頭大、凹凸不整、やや軟い腫瘍をふれえた。その部で十二指腸前壁を切開すると、やや赤味を帯びた灰白色のポリープをみとめ、長さ約0.5 cmの茎が十二指腸後壁に着根している。この茎を結紮し切断して腫瘍を摘出してから、十二指腸切開創を2層に、前腹壁開腹創を3層にそれぞれ縫合閉鎖した。

術後の経過：甚だ良く、16日目に術後の諸検査を終えて退院した。

切除標本：腫瘍の重さ4.3g、大きさ3.5×1.5×1.0cm(図4)、断面は大部分が充実性で、そのところどころに粘液を入れた小腔があつた。鏡検すると、腫瘍組織はブルネル腺細胞を主体とした腺腫であつて、いずこにも悪性像は認められなかつた(図5,6)。

症 例2：63才、女。

主 訴：心窩部の膨満感。

家族歴、既往歴：何れも特記すべきものはない。

現病歴：数年前から心窩部に年に1回ぐらい疼痛を覚えた。約1年半前から月に2回ぐらい食事中に胸やけ、心窩部膨満感、および嘔吐を催すようになり、本

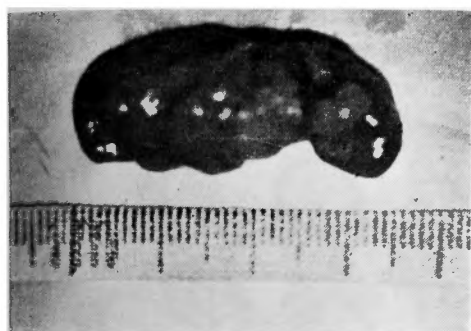


図4 症例 1

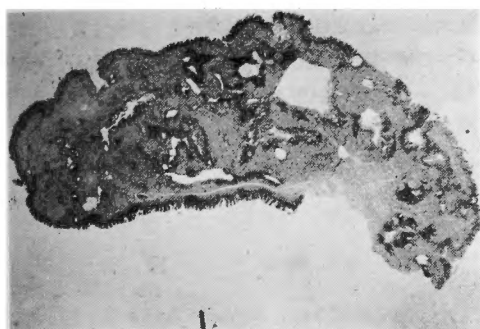


図5 症例 1

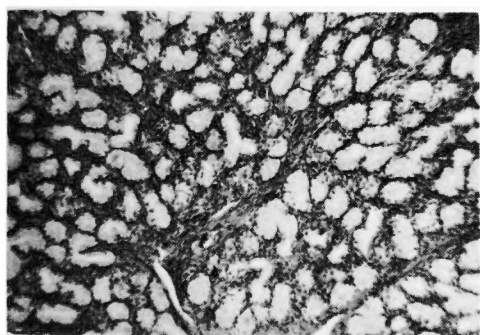


図6 症例 1

年3月28日から約半月ほど右季肋部に疼痛を覚え、4月2日レ線検査を受けて幽門部腫瘍を指摘された。6月5日当院内科へ入院し諸検査で十二指腸ポリープを確認され、6月26日外科へ移った。

現 症：体格やや小、栄養少し不良、皮膚は蒼白、顔貌尋常、胸腹部は打・聴・触診で異常をみとめない。

臨床検査：赤血球309万、白血球5700、Hb(ゼーリ)73%、ヘマトクリット値32%、血液像に著変をみとめない。尿に異常所見なく、糞便潜血反応陽性、肝機能

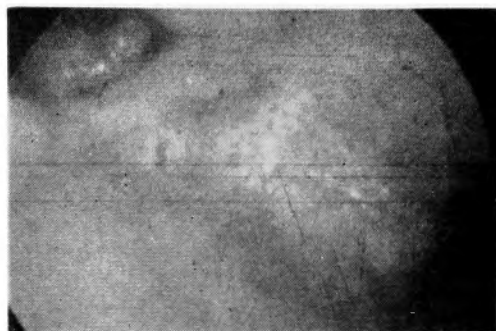


図7 症例2 胃カメラ

についての諸検査、血清電解質、EKGなどに異常をみとめない。胃液は無酸。胃カメラで幽門部に軟かい感じの楕円形、凹凸のあるポリープをみとめる(図7)。その色調は周囲の粘膜色とよく似ている。出血や潰瘍はみあたらない。茎はみえないが、これを十二指腸の有柄性ポリープが胃へ脱出しているものと考えた。レ線検査で、幽門輪に極めて近い十二指腸にほぼ円形、凹凸のある陰影欠損を証明する。この陰影欠損はよくうごき十二指腸内にもあるいは胃内にもあらわれる(図8,9)。

診 断：十二指腸上部の良性腺腫。

手 術：上正中線で開腹した。幽門輪から約1横指巾肛門側の十二指腸壁を介して示指頭大の腫瘍をふれ、これは幽門輪を越えて胃内まで動かさうる。その



図8 症例2 胃幽門に円形陰影欠損を認める。



図9 症例2 十二指腸の方に少し移動する。

部で腸壁を切開すると、十二指腸前下壁に長楕円形、表面凹凸、淡紅色、軟かい広基底性のポリープをみとめた。広基底性であるがよく動き、持ち上げると下床の筋層から離れ周囲の健常粘膜が引き寄せられて恰も有柄性腫瘍であるかのように見える。このポリープを基底部で切除し、粘膜創を縫合した。十二指腸開口創を2層に、正中開腹創を3層にそれぞれ縫合閉鎖した。

術後の経過：良く、2週間目に術後の諸検査を完了して、全治退院した。

切除標本：腫瘍の大きさ $1.3 \times 0.9 \times 0.6$ cm, その剖面

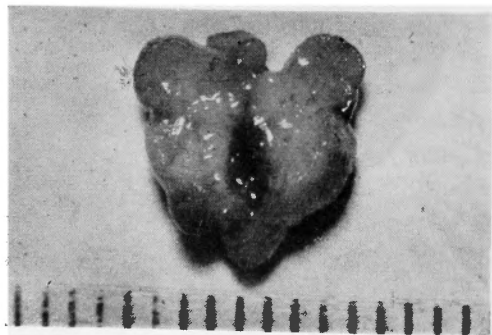


図10 症例2 剥出物剖面

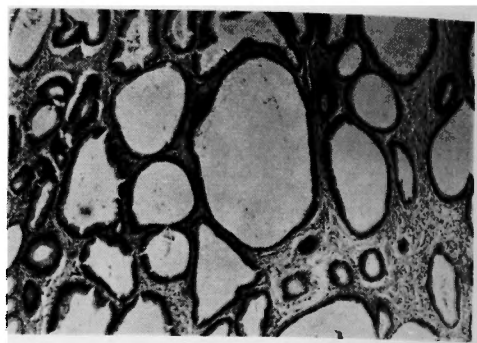


図11 症例2

は大部分が充実性である(図10)。鏡検すると、ポリープの表層は増生した小腸絨毛上皮で被われ、その一部は小嚢胞状に拡張して少量の粘液を入れている。深部では十二指腸腺が増生し、間質に形質細胞、リンパ球、好酸球の浸潤がみとめられる。悪性像は全くなく、良性的腺腫である(図11)。

考 按

小腸腫瘍の発生は、Stephens らによると大腸のそれとの比は1:10で甚だ少なく、Raiford は全胃腸管腫瘍の8.9%が良性的で、そのうち23.8%が小腸のものであると述べている。十二指腸の良性腫瘍は、Rankin らや Hoffman らによれば、小腸良性腫瘍の40%を占めている。その発見率は、Raiford は11,500剖検と45,000切除標本とにおいて13例、Morison は2,434剖検と10,705生検とから4例、Hoffman らは4,480剖検と64,300切除標本とより14例、Ebert らは25,000剖検で8例などの報告がある。わが国では中村らが2,407人の胃十二指腸集団検診で3例発見したという(表1)。いずれに

表1 十二指腸良性腫瘍発見頻度

Raiford (1932)	11,500剖検	13例	(0.023%)
	45,000手術		
Morison (1941)	2,434剖検	1例	(0.007%)
	10,705手術		
Hoffman et al. (1945)	4,480剖検	14例	(0.020%)
	64,300手術		
Ebert et al. (1963)	25,000剖検	8例	(0.032%)
中村ら (1963)	胃十二指腸集団検診 2,407	3例	(0.125%)

しても小腸の良性腫瘍は稀なものである。

十二指腸におけるその発生の解剖学的部位は、Albot らによると約80%が上部にあつて、下行部に約20%、水平部に2.4%あるという。

組織学的には腺腫をはじめ、粘膜下から発生する線

表2 十二指腸良性腫瘍病理組織学的分類 欧米報告例

(Balfour and Henderson, Charles et al., Ebert et al., Golden, Hoffman and Grayzel, Raiford, Rankin and Newell ら)

腺腫	36例
筋腫	23
ブルネル腺腫	17
腓迷入芽	13
血管腫	7
脂肪腫	7
カルチノイド	5
リンパ管腫	3
囊腫	3
線維腫	2
線維腺腫	1
線維筋腫	1
神経線維腫	1
胃迷入芽	1
肉芽腫	1
計	121例

表3 十二指腸良性腫瘍病理組織学的分類 本邦報告例

ブルネル腺腫	15例
カルチノイド	6*
筋腫	5*
神経鞘腫	5
囊腫	5
腺腫	4
乳嚢腫	3*
腓迷入芽	3
線維腫	2
脂肪腫	1
神経線維腫	1
線維筋腫	1
腓迷入 + 筋腫	1
その他	2
計	54例

* 悪性化せるものを含む

維腫、脂肪腫、滑平筋腫、血管腫、リンパ管腫、Auerbach あるいは Meissner 神経叢からの神経腫などと色々挙げられているが、欧米では普通の腺腫が最も多く、次いで筋腫、ブルネル腺腫、腓迷入芽の順となり、わが国ではブルネル腺腫の報告例が第1位を占めている(表2, 3)。われわれの症例1はブルネル腺腫であり、症例2は小腸絨毛上皮およびリーベルキューン腺の増生を主体とした腺腫であつた。

十二指腸の良性腫瘍例には pathognomonic な症状はない。甚だしばしば無症状で、患者自身あるいは医師が手術前に腫瘤をふれうことは先ずないといつてよからう。Beeman の hamartoma 例は長さ10cmにおよぶ腸結様の腫瘤であるが、これでも触れていないようである。症状をあらわすときは、Deren らによると、胆道や脾の疾患と似ている。十二指腸良性腫瘍、特にブルネル腺腫は潰瘍化する傾向強く、その出血は、Leckner らのいうように、症状中で最もありふれたものである。出血の程度は貧血を伴い便に潜血を証明する位のものから頻回の吐血・下血、更に致命的な大出血に至るまで色々あつて、従つて十二指腸潰瘍と誤られやすい。症例1は強度の出血のために割合に大量の輸血を要した1例である。Dedick らは腸出血72例中の53例が腫瘍性のもので、19例だけが炎症性出血であつたという。逆にこのような出血症状のない場合には神経腫、脂肪腫、筋腫などをも考慮したいものである。上腹部の痛みは他の胃腸疾患と同じくごく普通にあるもので、腫瘤による十二指腸あるいは幽門輪の閉塞がこの症状を誘発していることもある。Kellog はブルネル腺腫による十二指腸の重複例を報じているがここはもともと後腹壁に固定されているので、このような併発症の発生が極めて稀なのは当然であろう。

十二指腸良性腫瘍の診断はむずかしいが、時間的間隔をおいてたびたび丁寧にバリウム造影食によるレ線的検査を行なうと、腫瘤の存在が陰影欠損でしばしば判る。有柄性であればその位置が変化することは当然であるが、逆に位置が変動しやすいことは腫瘤に茎のあることを示すとは限らない。腫瘍が粘膜下の組織を侵さぬ場合は、症例2におけるように茎がなくともよくうごくものである。この部の腫瘤は胃鏡や胃カメラでは一般に観察できない。われわれの2症例はポリープがたまたま幽門輪を越えて胃内へ出ていたので、それらの外観を詳細に知ることが得て、従つて正確な診断を下すことができた。例外的症例であるともいえよう。

処置：十二指腸を切開して，良性腫瘍が症例1のように有柄性であれば茎部を結紮し，症例2のように広基底性であれば粘膜を部分切除して離断すれば充分であるが，時には総胆管や膵管の閉塞を伴い，殊に粘膜下から発生した腫瘍では，Ebertらのように，排泄管の移植があることもある。生検でポリープの先端だけに初期癌を思わす組織像が限局しているとき，有柄性であればこれも単なる茎部の離断で結構である。それが広基底性の場合には腸管壁の楔状切除乃至輪状切除が必要となり，また既に明らかに悪性化をいとなんでいる際は，嘗て Stephens らや Deren らもいうように，遠隔転移のないかぎり，根治的に膵頭部を込めて十二指腸を切除すべきである。

摘 要

最近われわれは比較的稀な十二指腸の良性腺腫を2例経験した。いずれも十二指腸の上部に位置し，胃カメラによる胃内観察に際したまま幽門輪を越えてそれらが胃内の視野にあらわれていて，手術前に割合に詳細な所見を与えた。症例1は60才男で，そのポリープは有柄性で，腫瘍は組織学的にブルネル腺腫であり，症例2は63才女で，ポリープは広基底性形態を採り，組織学的にブルネル腺の増生は軽微で，主として小腸絨毛上皮の増生した腺腫である。ともに良好な転帰をとつた。

(本論文の要旨は昭和39年12月，第130回東海外科学会に発表した。)

文 献

- 1) Albot, G., et al. : Hémorragies par tumeurs bénignes de la deuxième portion du duodénum. Tumeurs de la papille exceptées. Arch. Mal. App. dig., **48** : Suppl. 129-152, 1959. (cit. Zentralorg. ges. Chir. **158** : 203, 1960.)
- 2) 芦沢真六ら：十二指腸ポリープの1例。日消誌，**58** : 316, 昭36.
- 3) Balfour, D.C. and Henderson, E.F. : Benign tumors of the duodenum. Ann. Surg., **89** : 30, 1929.
- 4) Beeman, E.A. : Hamartoma of the duodenum ; a tumor composed of Brunner's gland and fat. Gastroenterology, **48** : 256, 1965.
- 5) Charles, B.N., et al., Primary duodenal tumors. Arch. Int. Med., **111** : 23, 1963.
- 6) Deren, M.D. and Henry, P.D. : Adenoma of Brunner's gland. Ann. Int. Med., **44** : 180, 1953.
- 7) Ebert, R.E., et al. : Primary tumors of the duodenum. Surg. Gynec. & Obst., **97** : 135, 1953.
- 8) Gannon, P.G., et al. : Polypoid glandular tumors of the small intestine. Surg. Gynec. & Obst., **114** : 666, 1962.
- 9) Golden, R. : Non-malignant tumors of the duodenum. Amer. J. Roent., **20** : 405, 1928.
- 10) Goldman, R.L. : Hamartomatous polyp of Brunner's gland. Gastroenterology, **44** : 57, 1963.
- 11) 林 日出雄ら：十二指腸ポリープの手術例。日外会誌，**57** : 130, 昭31.
- 12) 橋本昌武ら：十二指腸 Neurinom の1例。臨床外科，**13** : 143, 昭33.
- 13) 浜路政博：十二指腸に発生せる巨大なノイリノームの一治験例。外科，**23** : 98, 昭36.
- 14) Hoffman, B.P. and Grayzel, M.D. : Benign tumors of the duodenum. Amer. J. Surg., **70** : 394, 1945.
- 15) Hudson, G.W. and Ingram, M.D. : Adenoma of Brunner's gland. Amer. J. Roent., **67** : 777, 1952.
- 16) 池内 彰ら：十二指腸ポリープ状腺腫の1例。日外宝，**31** : 258, 昭37.
- 17) 井上芳一ら：悪性カルチノイドの1例。日外会誌，**61** : 458, 昭35.
- 18) 古賀成昌：十二指腸ポリープの一手術例。外科，**17** : 767, 昭30.
- 19) 前川康治ら：胃粘膜の十二指腸脱出を思わしめた十二指腸球部腺腫の1例。日消誌，**58** : 511, 昭36.
- 20) Morison, J.E. : Tumors of the small intestine. Brit. J. Surg., **29** : 139, 1941.
- 21) 中村卓次ら：十二指腸良性腫瘍の3例。外科，**25** : 1041, 昭38.
- 22) 岡野正敏ら：十二指腸 Carcinoid の1例。臨床外科，**18** : 1420, 昭38.
- 23) 越智 功ら：下血を主訴とせる十二指腸ノイリノームの1例。臨床外科，**15** : 959, 昭35.
- 24) Olson, J.D., et al. : Benign tumors of the small bowel. Ann. Surg., **134** : 195, 1951.
- 25) Raiford, T.S. : Tumors of the small intestine.

- Arch. Surg., **25** : 122, 321, 1932.
- 26) Rankin, F.W. and Newell, C.E. : Benign tumors of the small intestine. Surg. Gynec. & Obst., **57** : 501, 1933.
 - 27) 佐々木高伯ら：十二指腸ポリープの1例. 日消誌, **58** : 446, 昭36.
 - 28) 嶋地 崇ら：十二指腸に発生した平滑筋腫の1例. 日外会誌, **62** : 383, 昭36.
 - 29) 鈴木謙三ら：胃潰瘍を伴った十二指腸ポリープの1例. 診断と治療, **50** : 2009, 昭37.
 - 30) 関口蒼樹：仮性胃癌に十二指腸ブルネル氏腺々腫. グレンツゲビート, **1** : 275, 昭2.
 - 31) Stephens, G.L. and Harbrecht, P.J. : Bleeding Brunner gland adenoma of duodenum. Ann. Surg., **148** : 845, 1958.
 - 32) Steyer, A., et al. : Ein Beitrag zu den gutartigen Duodenaltumoren. Bruns' Beitr. Klin. Chir., **209** : 10, 1964.
 - 33) 戸部隆吉ら：十二指腸ノイリノーマの1例. 日外宝, **30** : 649, 昭36.
 - 34) 宮治清一ら：十二指腸ポリープの1例. 臨床外科, **14** : 1247, 昭34.
 - 35) 宇留賀一夫ら：十二指腸球部嚢腫の1例. 日消誌, **58** : 297, 昭36.
 - 36) Wilensky, A.O. : Tumors arising in Brunner's gland, Amer. J. Dig. Dis., **15** : 206, 1948.