症 例

消化管平滑筋腫瘍の手術症例5例の経験

都志見病院

高 田 泰 次 藤 田 士 朗 都志見 久令男

最近4年間で、5例の消化管平滑筋腫瘍の手術症例を経験したので報告する。症例は、69歳女性の胃平滑筋肉腫1例、81歳男性の胃平滑筋腫1例、62歳女性と30歳男性の小腸平滑筋腫2例、18歳女性の下行結腸平滑筋腫1例であった。

全例、管外型発育を示し、腫瘍の中心壊死は胃平滑筋肉腫を含めて3例に、粘膜面の潰瘍形成及び腫瘍との間の瘻孔形成は3例に見られた。

胃平滑筋肉腫の1例は、胃亜全摘術後に、Adriamycinを中心とする化学療法を行ったが、術後7カ月目に心不全のため死亡した。他の平滑筋腫の4例は、術後現在にいたるまで健在であるが、平滑筋腫と病理組織学的に診断された症例が術後数年後に再発死亡したという報告もあり、注意深い経過観察が必要である。

索引用語：消化管平滑筋腫瘍, Adriamycin

はじめに

消化管に発生する平滑筋腫瘍は、比較的まれな疾患である。本院では、過去4年間に、平滑筋腫4例および平滑筋肉腫1例の合計5例の消化管平滑筋腫瘍の手術症例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例1：62歳，女性。昭和58年1月，全身倦怠感を訴え，貧血および便潜血陽性のため入院した。消化管の精査を行い，小腸造影にて小腸腫瘍を疑い，2月8日，開腹した。空腸に直径約3cmの壁外型発育を示す腫瘍を認め，腫瘍を含めた小腸部分切除を施行した。腫瘍は中心壊死を生じ，腸管内腔への瘻孔を形成していた(図1)。組織診断は平滑筋腫で，現在健在である。

症例2：69歳，女性。昭和59年3月，心窩部痛を訴え来院した。上腹部に小児頭大の腫瘍を触知した。腹部CT(図2)にて，肝左葉から発生した腫瘍を疑ったが，腹腔動脈造影では，腫瘍はhypovascularで，血管の圧排所見を認めた。4月9日開腹した。肝転移，腹膜播腫はなく，腫瘍は胃体部小弯側より壁外に発育していた。腫瘍は，10×9×9cm大で中心壊死を認めた。術後，平滑筋肉腫と診断され，Adriamycinを中心とする化学療法を行ったが，同11月11日，心不全のため死

図1 症例1の摘出標本：腫瘍の中心壊死，腸管内腔への瘻孔形成が見られた。

亡した。

症例3：81歳，男性。昭和60年9月，心窩部痛を訴えて来院し，胃内視鏡にて，胃体部後壁に粘膜下腫瘍を指摘された。血管造影では，左胃動脈からの栄養動脈をもつ，血管豊富な腫瘍像を認め，胃平滑筋腫瘍の診断にて9月24日開腹した。腫瘍は胃体部後壁から有茎性に腹腔内に突出しており，4×4×3.5cm大であった(図3)。茎根部の胃壁の一部を含めて腫瘍を切除した。組織診断は平滑筋腫で，現在健在である。

症例4：18歳，女性。昭和61年3月，腹部腫瘤を訴

昭和62年1月26日受付 62年5月16日採用

図2 症例2の腹部CT所見：腫瘍は中心壊死に陥り、肝左葉からの発生を疑わせた。

図3 症例3の摘出標本：腫瘍は胃体部後壁より茎を有して壁外性に発育していた。

えて来院した。左下腹部に、手掌大の弾性硬、可動性不良の腫瘍を触知し、軽度の圧痛を認めた。注腸造影で(図4)、下行結腸をまき込むような壁外性の腫瘍を認め、腸管腔より腫瘍内に伸びる瘻孔様の線状陰影が見られた。下腸間膜動脈造影では動脈の伸展圧排像を認め、腫瘍は hypovascular であった。3月17日、下行結腸非上皮性腫瘍の診断にて開腹した。腫瘍は下行結腸壁より壁外性に発育しており、7×7×6.5cm 大であった。腫瘍を含めた下行結腸部分切除を行い、組織診断は平滑筋腫であった。現在、健在である。

症例5：30歳、男性。10年前に虫垂切除術の既往があり、2日前からの下腹部痛を訴え61年5月来院した。イレウスの診断にて保存的療法を行ったが、イレウス軽快後に、右下腹部に圧痛を伴う小児手掌大の腫瘍を触知した。腹部CTでは、上行結腸内側に内部 low density の腫瘍を認め、5月8日開腹した。トライツ靱

図4 症例4の注腸造影所見：腸管腔より腫瘍内に伸びる瘻孔様線状陰影(矢印)を認めた。

図5 症例5の摘出標本(固定後剖面)：腫瘍は中心壊死に陥り、腸管腔への瘻孔を形成していた。

帯より約15cm 肛門側の空腸に、6×5×5cm 大の壁外性の腫瘍を認め、腫瘍を含めて小腸部分切除を行った(図5)。腫瘍は中心壊死および腸管腔への瘻孔を形成しており、組織診断は平滑筋腫であった。現在健在である。

表 1 過去 4 年間の消化管平滑筋腫瘍手術症例

	年齢, 性	年次	主症状	部位	大きさ	発育型式	手術	潰瘍 中心壊死	肉腫 または 筋腫
1	62歳, ♀	S58年	全身倦怠 (貧血)	小 腸	3.0×3.0×3.0 cm	管 外	小腸部分切除	(+) (+)	筋 腫
2	69歳, ♀	S59年	心窩部痛	胃	10.0×9.0×9.0 cm	管 外	胃全摘	(-) (+)	肉 腫
3	81歳, ♂	S60年	心窩部痛	胃	4.0×4.0×3.5 cm	管 外	胃部分切除	(-) (-)	筋 腫
4	18歳, ♀	S61年	腹部腫瘍	下行結腸	7.0×7.0×6.5 cm	管 外	下行結腸部分切除	(+) (-)	筋 腫
5	30歳, ♂	S61年	右下腹部痛	小 腸	6.0×5.0×5.0 cm	管 外	小腸部分切除	(+) (+)	筋 腫

考 察

消化管に発生する平滑筋腫瘍は、比較的まれな疾患である。発生部位は、Baker and Good¹⁾の195例の平滑筋腫と74例の平滑筋肉腫の報告によると、胃に65%、小腸に23%、食道に7.4%、結腸に3%とされている。他の報告例でも²⁾³⁾、だいたい同じ比率で、胃、小腸、大腸の順に多いようである。

わが国の報告では、大井ら⁴⁾は、非癌性胃腫瘍の調査で1,484例を集計し、胃肉腫257例（全悪性胃腫瘍の約0.5%にあたる）の中で、胃平滑筋肉腫は53例、20.6%を占め、悪性リンパ腫に次いで2番目に多く、また、胃平滑筋腫は118例で、非上皮性良性胃腫瘍の中で最も多かったとしている。

八尾は⁵⁾、10年間の小腸悪性腫瘍の報告をまとめ悪性リンパ腫38%、癌32.6%に次いで平滑筋肉腫26%で3番目に多いと述べている。

大腸については、大腸癌研究会の行ったアンケート調査で⁶⁾、大腸非上皮性腫瘍376例を集め、リンパ系腫瘍136例に次いで、平滑筋腫瘍は108例で2番目に多かった。108例中、平滑筋腫47例、平滑筋肉腫61例であり直腸がそれぞれ、47例中32例(68.1%)、61例中40例(65.6%)と大半を占めていた。

消化管平滑筋腫瘍の発育形式は、一般に、(1)壁内型、(2)管内型、(3)管外型、(4)混合型に分けられる¹⁾。胃では、良性の場合は壁内型や管内型が多いが、悪性の場合は管外型が約半数を占め最も多い⁴⁾。小腸では圧倒的に管外型が多く、直腸では管内型が多く、結腸ではその中間に位置するようである⁷⁾⁸⁾。

大きさは、一般に平滑筋腫に比べて平滑筋肉腫の方が大きく、直径10cmを超えると悪性の頻度が高い。腫瘍が大きくなると、粘膜面に潰瘍を形成したり、腫瘍

の中心壊死を生じ主に管腔内に向かって瘻孔を形成する場合がある¹⁾⁹⁾。

われわれの5症例は(表1)、平滑筋腫4例、平滑筋肉腫1例で、全例管外型発育を示した。肉腫の1例が最も大きかったが、症例1と5の直径6cm以下の平滑筋腫にも、中心壊死と瘻孔形成が見られた。

性別頻度は、やや男性に多く、年齢は40歳代から60歳代に発生のピークを認めるが、上皮性腫瘍に比べて、若年者にもやや発生頻度が高いと言われている。症状は、発生部位、大きさ、発育形式などに左右されるが、腹痛、消化管出血、腫瘍触知、腹満感や便通異常など通過障害を示す症状などが多い⁴⁾⁶⁾。

術前診断は、消化管造影、内視鏡、超音波検査、CT、血管造影などを用いても、腫瘍の部位診断は可能だが、質的診断は困難なことが多い。動脈造影について、平滑筋腫瘍はhypervascularで、血管増生および腫瘍濃染像を示す¹⁰⁾¹¹⁾、と言われている。しかし、われわれの5症例中、血管造影を行った4症例のうちでhypervascularであったのは症例3の1例だけであり、他の報告でも、hypovascular tumorとして描出されている症例があることは⁹⁾¹²⁾、注意を要する。

一般に、消化管の平滑筋腫瘍について、病理組織学的に良性、悪性を診断することは困難な場合が多いと言われている。平滑筋腫は悪性化への可能性を持っているとも言われ、平滑筋腫と病理組織学的に診断された症例が切除数年後に再発、死亡したという報告も散見される⁹⁾¹³⁾。平滑筋肉腫の悪性度を示す因子として、核分裂や異型性などの組織学的所見の他に、周囲臓器への浸潤の有無や腫瘍の大きさなどが挙げられ、それらを総合的に判断して良、悪性の診断を行うべきであり、またそれらの因子から、平滑筋肉腫の予後がある

程度判定できると言われている³⁾¹⁴⁾¹⁵⁾。

治療は、外科的切除が中心となる。平滑筋肉腫の場合、その転移経路は、血行性転移と腹膜播種が多く、リンパ行性転移は少ない。胃平滑筋肉腫について、系統的リンパ節郭清を伴う胃切除術と腫瘍の局所切除とを比較して術後生存率に差はないという報告もある¹⁴⁾。補助化学療法に関しては、悲観的な報告が多いが、最近 Adriamycin を中心とする多剤併用療法が有効であったとの報告もされている¹⁶⁾。

平滑筋肉腫の予後については、一般に癌腫に比べて経過が緩慢であり、5年生存率でも胃や大腸では、だいたい50%前後の値を示している⁴⁾⁶⁾。

ま と め

過去4年間に、本院で経験した5例の消化管平滑筋腫瘍手術例を報告し、若干の文献の考察を加えた。

稿を終えるにあたり、病理組織学的所見について多大の御教授をいただいた山口大学第2病理学教室高橋学教授に深謝いたします。

文 献

- 1) Baker HL, Good CA: Smooth muscle tumors of alimentary tract. *Am J Roentgenol* 74: 246—249, 1955
- 2) Anderson PA, Dockerty MB, Buie LA: Myomatous tumors of the rectum. (Leiomyomas and myosarcomas). *Surgery* 28: 642—650, 1950
- 3) Ranchod M, Kempson RI: Smooth muscle tumors of the gastrointestinal tract and retroperitoneum. *Cancer* 39: 255—262, 1977
- 4) 大井 実, 三浦乙実, 伊東 保 他: 非癌性胃腫瘍—全国93主要医療施設からの集計的調査, *外科* 29: 112—133, 1967
- 5) 八尾恒良, 日吉雄一, 田中啓二 他: 最近10年間(1970—1979)の本邦報告例の集計からみた空・回腸腫瘍, *胃と腸* 16: 935—941, 1981

- 6) 綿貫 詰: 大腸非上皮性腫瘍, アンケート調査(改正版). 第11回大腸癌研究会, 東京, 1979
- 7) 島野吉裕, 四宮洋一, 苗加文男 他: 横行結腸平滑筋肉腫の1例, *外科治療* 47: 369—374, 1982
- 8) 中村正廣, 長岡真希夫, 本行忠志 他: 術前診断が困難であった回腸平滑筋肉腫の2例, *外科* 46: 827—831, 1984
- 9) Stavorovsky M, Morsg B, Stavorovsky H, et al: Smooth muscle tumors of the alimentary tract. *Journal of Surgical Oncology* 22: 109—114, 1983
- 10) Akwari OE, Dozois RR, Weiland LH, et al: Leiomyosarcoma of the small and large bowel. *Cancer* 42: 1375—1384, 1978
- 11) 渡辺俊一, 大畑武夫, 丸山雄造: 消化管の平滑筋腫と平滑筋肉腫—その動脈造影所見について, *臨放線* 21: 335—342, 1976
- 12) 加納宣康, 松原長樹, 雑賀俊夫 他: 結腸に重複発生した平滑筋肉腫の1例, *外科治療* 53: 582—585, 1985
- 13) Kavlie H, White TT: Leiomyomas of the upper gastrointestinal tract. *Surgery* 71: 842—848, 1972
- 14) 北岡久三, 岡林謙蔵, 木下 平 他: 胃平滑筋肉腫の予後因子と手術法—特に局所切除の適応について, *癌の臨* 29: 811—816, 1983
- 15) Shiu MH, Farr GH, Papachristou DN, et al: Myosarcomas of the stomach: Natural history, prognostic factors and management. *Cancer* 49: 177—187, 1982
- 16) Brenner J, Magill GB, Wissel P, et al: Chemotherapy of patients with advanced soft tissue sarcoma with use of DVA (vindesine sulfate). Adriamycin and cyclophosphamide (DAC). *Cancer* 52: 1142—1145, 1983

FIVE OPERATED CASES OF SMOOTH MUSCLE TUMORS OF THE ALIMENTARY TRACT

Yasutsugu TAKADA, Shiro FUJITA and Kureo TSUSHIMI

Tsushimi Hospital

Five operated cases of smooth muscle tumors of the alimentary tract during the last four years at our hospital are reported. The five cases consisted of one gastric leiomyosarcoma, 69 y.o. female; one gastric leiomyoma, 81 y.o. male; two small intestine leiomyomas, 62 y.o. female and 30 y.o. male; and descending colon leiomyoma, 18 y.o. female.

All cases showed exoenteric growth. Central necrosis of the tumor was present in three cases including the gastric leiomyosarcoma, and mucosal ulceration with a fistulous tract into the tumor was present in three cases.

The patient with the gastric leiomyosarcoma, who had had postoperative chemotherapy with Adriamycin, died of heart failure seven months after the subtotal gastrectomy. The other four patients with leiomyomas are in good health at present. But they need to be carefully followed because a few cases have been reported that had been histopathologically diagnosed as "leiomyoma" but their condition recurred and they died some years after the operation.