症 例

十二指腸平滑筋腫と平滑筋肉腫

—自験各1例および本邦報告例の文献的考察—

安城更生病院外科

沈 秀 明* 鈴木正康 佐藤晴男
平岩克正 亀岡伸樹 新実紀二
同 内科
市川正章

十二指腸平滑筋腫（以下筋腫）と平滑筋肉腫（以下筋肉腫）は比較的稀な疾患であり、両者の正確な診断並びに鑑別診断は必ずしも容易ではない。

著者らは筋腫165例（1935～1985年，自験例含む），筋肉腫126例（1975～1985年，自験例含む）を集計報告し，文献的考察を行った。

1) 症状として筋腫は下血，筋肉腫は腹部腫瘤が最も多い。2) 胃十二指腸造影で胃十二指腸圧排，十二指腸窓開大，瘻孔，空洞等がみられれば筋肉腫の可能性が高い。3) 超音波・CTで筋肉腫は多彩な所見を呈す。4) 血管造影で encasement がみられれば筋肉腫の可能性が高い。5) 筋腫は2～5cm，筋肉腫は10～15cm の大きさが最も多かった。6) 筋肉腫はしばしば肝転移を示す。

以上の特徴から治療方針の決定には組織学的所見以外に腫瘍の大きさ・性状，特に生物学的悪性度を参考にすべきであるとする。

索引用語：十二指腸平滑筋腫，十二指腸平滑筋肉腫

結 言

十二指腸平滑筋腫（以下筋腫）と平滑筋肉腫（以下筋肉腫）は比較的稀な疾患であり，その症例に接する機会は限られている。両者の正確な診断並びに鑑別診断は予後の判定，治療手段の選択の上で重要であるが，それらは必ずしも容易ではない。

著者らは筋腫と筋肉腫を各1例経験したので報告し，かつ本邦報告例を集計，文献的考察を行なった。

症 例

症例1：75歳，男性。

主訴：吐下血。

家族歴：特記すべきものなし。

既往歴：58歳，虫垂切除術。

現病歴：昭和57年9月20日より黒色便あり，9月23日吐下血の為入院した。

入院時現症：特記すべきものなし。

入院時検査所見：RBC $266 \times 10^4 / \text{mm}^3$ ，Hb 7.6g/dl，Ht 24.5%と貧血がみられ，T.Pは2.9g/dlと低下，BUNは52mg/dlと上昇していた。その他肝機能，電解質等に異常はみられなかった。

上部消化管内視鏡（図1）：9月23日1回目の内視鏡検査が施行された。食道・胃には特に異常は無く，十二指腸内に新鮮な血液が貯留していた。第I部には異常はなかったが，第II部に頂部に潰瘍を伴った隆起性病変があり，立ちあがりはなめらかで，潰瘍以外の表面性状は周囲粘膜と同じであった。Vater乳頭部とは関係はなかった。9月24日2回目の内視鏡検査施行，隆起性病変の潰瘍部より血液が勢よく噴出，流出するのが時々みられた。

腹腔動脈造影（図2）：9月24日施行，動脈相にて前上臍十二指腸動脈領域に境界明瞭，比較的均一な腫瘍濃染像がみられた。encasementはみられなかった。

以上より持続性の動脈性出血を伴った十二指腸第II部腫瘍，特に粘膜下腫瘍（以下SMTとす）を強く疑い9月24日緊急開腹術を行った。

昭和62年7月2日受付 63年3月18日採用

* 現 東京大学第3外科

図1 十二指腸内視鏡

図2 腹腔動脈造影

手術所見：上腹部正中切開にて開腹，肝臓・腹膜その他に異常はみられなかった。十二指腸第II部前壁大弯寄りに径約2cmの腫瘍が存在，健常粘膜を含め腫瘍を摘出，欠損部は2層に縫合・閉鎖した。

摘出標本（図3a, 3b）：腫瘍の大きさは $2.5 \times 1.8 \times 1.5$ cmで，管内・外性に発育し，いわゆる砂時計型を呈していた。粘膜には潰瘍形成がみられ，その直下に出血巣が存在した。

病理組織像（図3c）：紡錘形の核を持った細胞がほぼ一様に束状に配列し，粘膜筋板から固有筋層内に境界鮮明な腫瘍を形成している。核分裂像はない。平滑筋腫の像を示している。

以上より十二指腸第II部に発生した平滑筋腫と診断

図3 摘出標本 (a)，ルーベ像 (b)，病理組織像 (c，HE染色 $\times 200$)

した。

術後経過：肝機能障害，肺炎を起こすも大過無く昭和57年10月29日退院した。昭和60年4月頃より黒色便に気づき，7月22日胃透視施行，胃体中部大弯に異常が認められ，7月26日胃内視鏡施行，Borrmann 3型胃癌が発見された。手術を本人拒否，5-FU内服後10月2日入院，10月14日手術（R₂，Billroth I法）が施行された。Borr3，M大，S₂N₂PoHo，tub₂，ss，lyo，vo，n（－）であった。術前に肺に胃癌転移巣がみられ，非

治療切除となった。透視・術中所見にて十二指腸に異常はなく、筋腫の再発・悪性化の所見はなかった。現在初回手術より4年9ヵ月経過しているが健在である。

症例2：65歳、男性。

主訴：右上腹部腫瘍。

家族歴：特記すべきものなし。

既往歴：特記すべきものなし。

現病歴：昭和57年4月末感冒で近医受診、右上腹部腫瘍指摘さる。精査の為5月14日本院内科へ入院した。

入院時現症：右上腹部に小児頭大、境界明瞭、表面平滑、弾性・可動性を有する腫瘍が存在した。

入院時検査所見：RBC $332 \times 10^4/\text{mm}^3$, Hb 9.4g/dl, Ht 30.6%と若干貧血がみられた。肝・腎・心・肺機能その他に特に異常はみられなかった。CEA, AFPは正常であった。

胸部単純X線写真：左肺野に異常腫瘍陰影がみられた。喀痰細胞診にて扁平上皮癌の診断がなされた。気管支造影にてB³a+B³bに病変が存在した。

経口的消化管造影(図4a, 4b)・注腸造影：胃・小腸・

上行結腸・横行結腸は腫瘍に圧排され、十二指腸第II～III部に圧排を思わせる比較的大きな陰影欠損がみられた。

腹部CT(図4c)：腫瘍は右上腹部に存在し、肝・胆・脾・腎とは関係なく、境界は明瞭で、ほぼ円形、内部に不整形のCT値の低い部位が存在し、1部石灰化もみられた。

腹部血管造影(図4d)：胃十二指腸動脈・右胃大網動脈は左方へ圧排され、右結腸動脈・回結腸動脈も圧排・伸展されている。特に明らかな腫瘍濃染像はない。術前は見逃したが、retrospectiveにみると前上臍十二指腸動脈が断裂していた。

上部消化管内視鏡：胃には異常はなかった。十二指腸にも可視範囲内には粘膜面の異常所見はなく、伸展性は良かった。

以上諸検査より総合的に肺癌並びに腸間膜腫瘍と診断し、6月25日外科へ転科した。

手術所見(図5)：7月5日手術が行われた。臍上下に渡る正中切開にて開腹、腹水・肝転移・腹膜播種は見られなかった。腫瘍は右上腹部に存在し、可動性を有し、大網・結腸間膜に覆われ、上行結腸・横行結腸に囲まれていた。大網・結腸間膜との癒着を剥離すると、十二指腸第II～III部より有茎性に管外性に発育する腫瘍が認められた。健常粘膜を含め腫瘍を摘出、欠損部を2層にて縫合・閉鎖した。

摘出標本(図6a)：大きさ $13.0 \times 11.5 \times 8.0\text{cm}$ 、重量840gであり、断面は白黄色で光沢を有し、1部出血・壊死がみられる。

病理組織像(図6b)：細胞の異形と配列の乱れがあり、核の多形性、核濃染像、核分裂像がみられる。核分裂指標は2.6である。平滑筋肉腫の像である。リンパ

図4 経口的消化管造影 (a, b), 腹部CT (c), 腹部血管造影 (d)

図5 術中写真 (a), 模式図 (b)

図6 摘出標本 (a), 病理組織像 (b, HE 染色×200)

節転移はなかった。別の切片標本では核分裂像を認めず、軽度の核多形性をみるのみであり、筋腫と筋肉腫の混在がみられた。

以上より十二指腸第II～III部に原発した平滑筋肉腫と診断した。

術後経過：順調で8月6日肺癌の手術の為胸部外科へ転科した。8月10日左上葉切除術施行さる。T2 NOMO, 病理組織像は中分化型腺癌であり、リンパ節転移はなかった。9月20日退院した。化学療法はMMC, Endoxan, フトラフル E が昭和57年12月まで使用され、以後フトラフル E が昭和58年5月まで投与された。昭和61年3月反回神経麻痺を指摘され、6月気管支鏡で左気管支断端に再発がみつかった。昭和62年2月8日突然胸内苦悶を訴え死亡した。初回手術より4年7カ月後である。剖検は行われなかったが、筋肉腫の再発の徴はなかった。

考 察

十二指腸平滑筋腫および平滑筋肉腫は比較的稀な疾患とされており、その症例に接する機会は限られている。近年それら報告例は増加しているが、臨床筋腫

あるいは筋肉腫と診断するのは必ずしも容易でなく、両者の鑑別となるとさらに困難が付きまとう。

著者らは十二指腸平滑筋腫および平滑筋肉腫本邦報告例を集計し、文献的考察を加えた。

十二指腸平滑筋腫の最初の本邦報告例は1935年近藤¹⁾によってなされ、1983年光野²⁾は103例を集計報告している。著者らは医学中央雑誌にて1985年までの報告例を追加集計し、自験例を含め165例を集計した。

十二指腸平滑筋肉腫の世界最初の報告は1920年 von Salis³⁾によってなされ、1971年 McBrien⁴⁾が95例を集計報告している。本邦では1939年藤岡⁵⁾が最初の報告をしており、1976年二村⁶⁾は84例を集計報告している。著者らは医学中央雑誌にて二村らの報告以降自験例を含め126例 (1975～1985年) を追加集計した。

以上筋腫165例 (1935～1985年, 自験例含む), 筋肉腫126例 (1975～1985年, 自験例含む) を対象とし、文献的考察を加えた。

年齢・性 (表1)：筋腫の男女比 (記載151例) は65:86と女性に多い。筋肉腫の男女比 (記載118例) は66:52と男性に多く、二村らの報告 (50:34) と同様である。McBrien⁴⁾らは1:1としている。

筋腫の年齢は19歳から77歳に渡り、30歳台から60歳台に多くみられ、特に50歳台に多い。筋肉腫は4歳から83歳に渡り、40歳台から60歳台に多くみられ、二村らの報告と同様である。特に60歳台に多くみられ、筋腫に比べ好発年齢が高年齢層に移行している。

表1 年齢・性

表 2 臨床症状

筋 腫 記載 146例		(重複あり)		筋 肉 腫 記載 120例	
(%)	50 40 30 20 10	症 状		10 20 30 40 50 (%)	
65		下 血		35	
14		吐・下血		4	
8		吐血		5	
29		貧 血		50	
27		腹部愁訴		36	
24		腹部腫痛		66	
9		全身倦怠感		17	
6		食欲不旺		4	
5		無 症 状		1	
4		体重減少		9	
3		悪心・嘔吐		6	
3		めまい		7	
2		動 悸		2	
1		呼吸困難		5	
1		黄 疸		5	
		発 熱		5	
		肝 腫 大		2	
1		そ の 他		6	

臨床症状(表2)：筋腫の内最も多いのが下血で65例(44.5%)となり、出血症状を呈する症例(下血、吐血、吐血)は計87例(59.6%)と大部分を占める。貧血29例(19.9%)、腹部愁訴27例(18.5%)、腹部腫痛24例(16.4%)となる。黄疸を呈した症例は1例(0.7%)のみであり、無症状症例も5例(3.4%)存在した。Mittelpunkt⁹⁾も下血が最も一般的症状であるとしている。

筋肉腫では腹部腫痛が66例(55%)と最も多く、次いで貧血50例(41.7%)、腹部愁訴36例(30%)、下血35例(29.2%)、全身倦怠感17例(14.2%)と二村らの報告と同様である。十二指腸癌と顕著に違う点は黄疸を呈する症例が5例(4.2%)と少ない事であり、二村らの報告では2%となっている。McBrien¹⁾らは下血68%、体重減少45%、腹部腫痛44%、腹痛44%としており、症状発現から診断までの期間は平均18ヵ月、最長13年と述べている。岩村ら⁸⁾は30例の検討で、発症から診断までの期間は2週間から13年に及ぶが、1年以内に診断されるものが19例(63.3%)を占めると述べている。

X線診断：腹部単純X線写真で鏡面像を呈した症例が筋肉腫で1例報告されている。胃十二指腸造影では、筋肉腫126例中胃十二指腸圧排17例、十二指腸窓開大15例、瘻孔13例、不整な大きい潰瘍7例、分葉状、

不整形陰影欠損9例、空洞6例、憩室様陰影5例の記載が認められる。筋腫では大半がなめらかな陰影欠損像としてとらえられ、新谷ら⁹⁾がその特徴をまとめている。

内視鏡診断：筋腫では94例中(1977～1985年)、潰瘍6例、周堤1例の報告がある。生検組織診断の報告は9例あり(1例はホットバイオプシー)、筋腫8例、筋原性腫瘍1例の診断が得られている。

筋肉腫126例中潰瘍18例、陥凹6例、瘻孔3例、周堤2例、空洞1例の報告がある。生検組織診断の報告は22例あり、筋肉腫17例、筋原性腫瘍2例、SMT1例、神経線維腫1例、癌1例の診断が得られている。二村らは術前に内視鏡的に診断可能であった症例は5例のみであったと報告している。

超音波診断：筋腫94例中(1977～1985年)超音波所見を述べている症例は4例あり、hypoechoic 2例、中心はaechogenic 2例となっている。神谷ら¹⁰⁾は硬く変性のない筋腫はcystic patternを呈すと述べている。

筋肉腫の場合腫瘍内部に出血・壊死、空洞を来す場合が多く、その超音波像は通常多彩であり、hyperechoic部分、hypoechoic部分、aechogenic部分の混在がみられ、混合型と表現される場合が多い¹¹⁾。洲上ら¹²⁾は巨大なcystic massの中央に不整形のechogenic areaが広がる奇異な所見を呈した症例を報告している。

CT診断：筋腫の場合辺縁平滑で均一なdensityを持った腫瘤として描出される¹³⁾。

筋肉腫の場合超音波像と同様多彩な所見を呈す場合が多く、形は不規則で、本症例の如く内部に不規則なlow density部分を持つ場合が多い。contrast enhanceによっても内部はenhanceされず、被膜・隔壁のみenhanceされ、cystic massの様に描出される¹¹⁾¹²⁾。肝転移巣も原発巣と同様の所見を呈する。

血管造影診断：筋腫94例中(1977～1985年)37例に血管造影施行の記載があり、hypervascularないしtumor stainを呈する症例が大部分であり、hypovascularな症例は1例のみであった。

筋肉腫126例中58例に血管造影施行の記載がみられる。hypervascularな症例が40例と大部分を占め、その内encasement 11例、分葉状ないし不均一なtumor stain 8例、圧排・伸展5例、早期静脈還流3例の報告がみられる。hypovascularな症例は5例みられ、その内4例にencasementがみられた。

血管造影は筋原性腫瘍の良悪性の鑑別に有用であり、Cho¹⁴⁾は hypovascular, 渡辺¹⁵⁾, Uflacker¹⁶⁾は encasement があれば悪性の可能性が高いとしている。

術前診断：診断技術の向上により術前に正確な診断が下される症例は増加しているが、尚困難な場合が少なくない。

筋腫では記載133例中十二指腸 SMT 41例 (30.8%) と最も多く、筋腫28例 (21.1%)、十二指腸腫瘍19例 (14.3%) となっている。

筋肉腫では記載109例中 (重複あり) 筋肉腫51例 (46.8%) と最も多く、十二指腸腫瘍14例 (12.8%)、十二指腸 SMT 12例 (11.0%) となっている。筋腫と違う点は脾腫瘍の診断が10例 (9.2%) と多くみられ、肝転移で発見された症例も3例あり、腸間膜腫瘍4例、大網腫瘍2例、後腹膜腫瘍2例となっている。

発生部位 (表3)：筋腫では第II部88例 (59.1%) と最も多く、第II～III部22例 (14.8%)、第I部22例 (14.8%) となっている。Mittelpunkt¹⁾らは約半数が第II部に発生すると述べている。

筋肉腫では第II部61例 (54.5%) と最も多く、第III部20例 (17.9%)、第I～II部10例 (8.9%) となっている。McBrien¹⁾らは第II部53%、第III部31%、第IV部

10%、第I部6%と述べている。

發育形式 (表4)：一般に管内型、管外型、管内外型、壁内型の分類が広く用いられている。

筋腫では管外型46例 (41.8%)、管内型35例 (31.8%)、管内外型29例 (26.4%) と特に大きな差はない。

筋肉腫では管外型63例 (71.6%) と最も多く、管内型12例 (13.6%)、管内外型11例 (12.5%) となっている。McBrien¹⁾らは管外型63%、管内型23%、管内外型14%と述べている。

大きさ (表5)：筋腫では2～5cmが60例 (45.5%) と最も多く、5～10cmが40例 (30.3%) となり、2～10cmで計100例 (75.8%) を占めている。

筋肉腫は10～15cmが33例 (34.4%) と最も多く、5～10cmが28例 (29.2%) となり、5cm以上で計76例 (79.2%) を占めている。井野元¹⁷⁾は1.3×1.6cmの最小例を報告している。

浸潤・転移形式：局所浸潤、肝転移、腹膜播種が消化管平滑筋肉腫の浸潤・転移形式の特徴とされている。

筋腫94例中 (1977～1985年)、3症例に異時性に肝3例、骨2例、リンパ節1例、肺1例の転移が見られた。

筋肉腫126例中転移を記載した症例は42例あり、同時性31例、異時性11例となっている。同時性転移では肝27例、リンパ節3例、腹膜2例、腸間膜1例、肺1例となっており、大部分が肝転移である。異時性転移では肝10例、局所再発3例、リンパ節1例、後腹膜1例、脳1例、大腿1例となっている。二村らの報告では84例中24例に転移の記載があり、肝21例、リンパ節5例、腹膜3例、肺・心・腎・肋膜・皮膚その他への遠隔転移8例となっている。McBrien¹⁾らの報告では20%に転移がみられ、1/3は肝、1/3はリンパ節となっている。

腫瘍の性状：筋腫94例 (1977～1985年) では出血・壊死4例、瘻孔4例、空洞3例となっているが、筋肉腫126例では出血・壊死23例、瘻孔22例、空洞14例と多

表3 発生部位

表4 發育形式

表5 大きさ

表 6 大きさと潰瘍形成との関係

数みられ、膿瘍も1例存在する。

潰瘍形成は筋腫32.1% (53/165例), 筋肉腫49.2% (62/126例)と筋肉腫に多くみられる。大きさと潰瘍形成との関係を見ると(表6), 筋腫・筋肉腫共5~10cm, 10~15cmで他より幾分多くみられるが, 大きさととの相関は明らかではない。瘻孔は10cm以上の症例に多い。

治療: 筋腫の治療法は摘出術(核出を含む)が原則である。

筋肉腫は化学療法, 放射線療法共に効果が期待されず, 摘出・切除以外に方法はない。Starzlら¹⁸⁾はリンパ節郭清は不必要と述べているが, McBrienらは必要であるとしている。二村らは合併切除を含めて積極的に切除摘出の方針を取るべきであり, 癌と同様のリンパ節郭清を行なうべきであるとしている。

手術術式: 筋腫では記載139例中摘出術81例(58.3%)と最も多い。臍頭十二指腸切除術が22例(15.8%)と以外に多く, その内18例は第II部に位置していた。胃十二指腸切除術は18例(12.9%)あり, その内11例は第I部に位置していた。十二指腸部分切除術は13例(9.4%)であった。

筋肉腫では記載105例中臍頭十二指腸切除術43例(41.0%)と最も多く, その内31例は第II部に位置していた。十二指腸部分切除術23例(21.9%), 摘出術18例(17.1%), 胃十二指腸切除術6例(5.7%)となっている。

大きさ, 浸潤・発育形式以外に存在部位も術式の選択に重要な影響を与えている。

補助療法その他: 化学療法としてはMFC, VEMP療法等が行われ, その他Adriamycin, Oncovin, Actinomycin-Dも使用されている。Co⁶⁰照射も行われている⁴⁾。肝転移に対しては動注療法, TAE, 切除術¹²⁾¹⁹⁾が行われている。

表 7 予後

予後: 筋腫の場合問題となるのは組織学的に良性と診断されても術後再発を来す症例が存在する事であり²¹⁾¹⁹⁾²⁰⁾, 腫瘍径が大きく, 出血・壊死, 空洞を示している症例では全割標本の作製が重要となり, 厳重な経過観察・予防的化学療法が必要となる。場合によっては臍頭十二指腸切除術が選択されよう。

筋肉腫は腫瘍の大きさ・浸潤の割に症状の発現が遅く, 治癒切除率も低くなり, 一般に予後不良である。予後記載のある56例を術式・生死別に分け表にしてみた(表7)。胃十二指腸切除術症例は全て1年以上生存しており, 十二指腸部分切除術症例も術後2日目死亡例を除き全て8カ月以上生存している。これは腫瘍が比較的小さく, 浸潤も少ない時に手術された事も影響していると思われる。逆に単開腹・手術不能・剖検症例は全て1年以内に死亡している。臍頭十二指腸切除術症例の内1年以上生存例は13例と多くみられ, 他臓器合併切除症例や肝転移を有する症例も含まれている事を考えれば有意義な術式といえる。

文献上十二指腸部分切除術後5年生存例²¹⁾や臍頭十

十二指腸切除術後6年3カ月死亡例²²⁾が報告されている。McBrien らによれば死亡例34例の平均生存期間は1年で、最長例は7年5カ月となっている。生存例28例の平均生存月数は18カ月となっている。

重複腫瘍その他：筋腫との同時性重複腫瘍の報告は大腸癌1例、胃癌1例、十二指腸乳頭部癌2例、十二指腸カルチノイド1例である。自験例の様な異時性胃癌重複症例は見当らなかった。

筋肉腫との同時性重複腫瘍報告例は胃癌2例、胃 leiomyoblastoma 1例、十二指腸癌1例、膵癌1例、肺癌1例²³⁾となっている。自験例は肺癌との重複では2例目である。

tumor marker である CEA, AFP は自験例の如く正常範囲内にあり、高値を呈した症例は見当らなかった。

結 語

十二指腸平滑筋腫と平滑筋肉腫自験各1例を報告し、本邦報告例を集計、文献的考察を行った。臨床症状、検査所見等を参考に総合的に診断を下すべきであり、腫瘍の大きさ・性状、とりわけ生物学的悪性度が診断・治療手段の決定の上に重要である。

本論文の要旨は第204回東海外科学会（昭和58年2月）に於て発表した。

東京大学第3外科大原 毅教授の御校閲に深謝致します。

文 献

- 1) 近藤駿四郎：十二指腸腫瘍の摘出1例，日外会誌 36：1732，1935
- 2) 光野正人，野田和人，朝倉孝弘他：十二指腸平滑筋腫—3例報告と本邦100例の臨床病理学的検討—，川崎医学会誌 9：186—198，1983
- 3) von Salis HW：Über das sarkom des duodenum insbesondere das myosarkom. Dtsch Z Chir 160：180—204，1920
- 4) McBrien MP, Jarrett PEM：Leiomyosarcoma of the duodenum. Brit J Surg 58：685—689，1971
- 5) 藤岡十郎：腸管壁筋腫2例，日外宝 16：468—469，1939
- 6) 二村雄次，服部龍夫，三浦 豊他：巨大な十二指腸平滑筋肉腫の1例とその文献的考察，胃と腸 11：909—916，1976
- 7) Mittelpunkt AI, Capos NJ, Bernstein A：Benign leiomyomas of the duodenum：A report of three cases and a review of the literature. Arch Surg 88：308—313，1964
- 8) 岩村健一郎，志村昭八，池田 誠：十二指腸平滑筋肉腫と胃癌との併存をみた1例，最新医 26：1772—1777，1971
- 9) 新谷陽一郎，尾泉良和，斉藤勝正他：十二指腸平滑筋腫の1症例，臨放線 23：585—588，1978
- 10) 神谷順一，奥川恭一郎，新美隆男他：非特異的な所見に富んだ十二指腸第4部の平滑筋腫の1切除例，日臨外会誌 44：1458—1462，1983
- 11) 堀口祐爾，八谷有生，北野 徹他：膵頭部を占拠した管外発育型十二指腸平滑筋肉腫の1例—各種画像よりみた鑑別診断，胆と膵 4：1405—1411，1983
- 12) 洲上 哲，岡本亮爾，矢後 修他：巨大囊腫状発育を示した十二指腸平滑筋肉腫の1例—本邦報告例の検討—，日消外会誌 17：1452—1455，1984
- 13) Megibow AJ, Balthazar EJ, Hulnick DH, et al：CT evaluation of gastrointestinal leiomyomas and leiomyosarcomas. AJR 144：727—731，1985
- 14) Cho KJ, Reuter SR：Angiography of duodenal leiomyomas and leiomyosarcomas. AJR 135：31—35，1980
- 15) 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
- 16) Uflacker R, Amaral NM, Lima S, et al：Angiography in primary myomas of the alimentary tract. Radiology 139：361—369，1981
- 17) 井野元 勤，宝角 衛，福永 進他：十二指腸平滑筋肉腫の3例，消内視鏡の進歩 21：236—239，1982
- 18) Starzl TE, Bernhard VM, Heneger GC：Leiomyosarcoma of the duodenum. Int Abstr Surg 110：313—322，1960
- 19) 原田佳昭，水谷 均，植田直樹他：術後7年目に肝転移を来した十二指腸平滑筋腫の検討，日消外会誌 13：728，1980
- 20) 広岡大司，湯浅 肇，吉田脩一他：術前診断しえた十二指腸平滑筋腫の1例，胃と腸 8：1672—1676，1973
- 21) 野村益世，木山 保，佐藤 正他：十二指腸平滑筋腫，十二指腸平滑筋肉腫の各1例，内科 31：513—516，1973
- 22) 出雲井士朗，高橋 孝，高木国夫：十二指腸悪性腫瘍の検討（含，乳頭部），日消外会誌 8：44—55，1975
- 23) 工藤典重，笹生俊一，霜鳥克彦他：十二指腸平滑筋肉腫の2例とその文献的考察，岩手医誌 31：665—671，1979

LEIOMYOMA AND LEIOMYOSARCOMA OF THE DUODENUM: CASE REPORTS AND
A REVIEW OF CASES IN THE JAPANESE LITERATURE

Hideaki CHIN, Masayasu SUZUKI, Haruo SATO, Katsumasa HIRAIWA,
Nobuki KAMEOKA and Noriji NIINOMI

Department of Surgery, Anjo Kosei Hospital

Masaaki ICHIKAWA

Department of Internal Medicine, Anjo Kosei Hospital

Leiomyoma (LM) and leiomyosarcoma (LMS) of the duodenum are relatively rare, and precise, differential diagnosis is not necessarily easy in either case.

We report one case each of LM and LMS, and review the 165 cases of LM (1935–1985) and 126 cases of LMS (1975–1985), including our cases, in the Japanese literature.

1) The main symptom of LM is melena; that of LMS, abdominal mass. 2) If an upper gastrointestinal series reveals displacement of the stomach and duodenum, widening of the duodenal sweep, fistula, cavity and others, LMS is highly likely. 3) LMS is disclosed as variegated findings on US and CT. 4) If angiography reveals encasement, LMS is highly likely. 5) LM is usually 2–5 cm in size, and LMS 10–15 cm. 6) LMS is often associated with liver metastases.

From these findings we think that, in addition to histological findings, the size and nature of the tumor, especially biological malignancy, should be referred to in determining the treatment for LM and LMS.