

小腸非上皮性腫瘍の検討

京都府立医科大学第1外科

渡辺 信介 南里 正明 中村 憲二
北川 直樹 西岡 文三 藤田 佳宏
間島 進

京都第2赤十字病院外科

沢井 清司 加藤 元一 徳田 一

NON-EPITHELIAL TUMORS OF THE SMALL INTESTINE

Shinsuke WATANABE, Masaaki NANRI, Kenji NAKAMURA, Naoki KITAGAWA,

Bunzo NISHIOKA, Yoshihiro FUJITA and Susumu MAJIMA

The First Department of Surgery, Kyoto Prefectural University of Medicine

Kiyoji SAWAI, Motokazu KATO and Hajime TOKUDA

The Department of Surgery, Kyoto Second Red Cross Hospital

胃や大腸腫瘍に対する最近の診断技術および治療成績の著しい向上に較べて、小腸腫瘍の診断技術面にはなお多くの問題が残されている。小腸非上皮性腫瘍は初期に特有の臨床症状がなく、また疾患の頻度がまれなために腫瘍の病期が進んでから発見されることが多く、肉腫例での治療成績は他の部位での消化管悪性腫瘍に較べて悪い。

したがって肉腫例の治療成績向上のためには、早期発見のための診断法が確立されることと、有効な手術および補助療法がなされることが大切である。

われわれは、過去10年間に十二指腸を含む小腸非上皮性腫瘍22例を経験したので、主として診断成績・治療成績について検討した。

索引用語：小腸非上皮性腫瘍，小腸悪性リンパ腫，小腸平滑筋腫瘍

I はじめに

小腸非上皮性腫瘍は症例報告として文献的に散見される程度であり、とくに本邦では多数の治験例をまとめたものは少ないようである。しかもこれらの報告のいずれもが文献での集計例であり、同一施設での集計例でないために、治療方針および遠隔成績についてはほとんど触れられていない。われわれはこれらの点に留意し、過去10年間に経験された小腸非上皮性腫瘍について検討をおこなった。

II 検索対象および成績

1967年から1977年までの10年間に京都府立医科大学第1外科および京都第二赤十字病院外科において手術され

た小腸非上皮性腫瘍は22例である。これら症例について、病理所見・診断・治療成績が検討された。

1. 発生頻度および病理所見

発生頻度：検索対象となった小腸非上皮性腫瘍22例は、同じ期間に同施設で手術された胃腸管腫瘍の1.5%にあたる。これら22例のうち悪性腫瘍は11例で、内訳は悪性リンパ腫8例、平滑筋肉腫3例であった。悪性リンパ腫のうちで、小腸以外のはかの部位にも悪性リンパ腫が存在していた general type は3例で、残りの5例は小腸にのみ腫瘍がみられた localized type であった。

良性腫瘍では平滑筋腫が8例と最も多く、残りは脂肪腫・神経腫・神経線維腫が各1例ずつであった。

表1 発生部位別の小腸非上皮性腫瘍

	肉腫		良性腫瘍			
	悪性リンパ腫	平滑筋肉腫	平滑筋腫	脂肪腫	神経腫	神経線維腫
十二指腸	1	1	2	0	0	1
空腸	1	1	2	0	1	0
回腸	6	1	4	1	0	0
計	8	3	8	1	1	1

発生部位：腫瘍発生部位は表1のごとくで、十二指腸および空腸にそれぞれ5例、回腸に12例の発生が認められた。悪性リンパ腫では、十二指腸および空腸が各1例に対して回腸が6例と圧倒的多数の発生をみている。一方平滑筋腫瘍11例（悪性3例・良性8例）では、十二指腸・空腸に発生したもの6例と回腸に発生したもの5例と、ほぼ半々であった。

年齢・性別：男女比は12:10で男女ほぼ同じであった。年齢は3歳より71歳迄で平均48.9歳であった。一般に癌腫に較べて若年者の頻度が高かった。

腫瘍発育型：消化管の非上皮性腫瘍の発育型式に関する Skandalakis¹⁾ および Konjetzny²⁾ の分類を参考にして、検索腫瘍の発育型式を次の4型に分類した。すなわち腫瘍が管内性に発育した管内型 (endoenteric type)、管外性に発育した管外型 (exoenteric type)、両方向に同程度に発育した混合型 (hour glass type)、さらに壁内に慢性に浸潤している浸潤型 (diffuse invasive type) の4つである。この4発育型の腫瘍組織型別の頻度は表2のごとくである。悪性腫瘍のうちのリンパ腫では管内型4例・浸潤型3例であったのに対して平滑筋肉腫は3例全てが管外性発育を示した。平滑筋腫では管内型3例、管外型2例、混合型が3例で、3者ほぼ同程度の発生頻度であった。

表2 疾患別の腫瘍発育型

	管内型	管外型	浸潤型	混合型	不明
悪性リンパ腫	4	0	3	0	1
平滑筋肉腫	0	3	0	0	0
平滑筋腫	3	2	0	3	0
脂肪腫	1	0	0	0	0
神経腫	0	1	0	0	0
神経線維腫	1	0	0	0	0
計	9	6	3	3	1

肉眼的形態：平滑筋腫瘍およびそのほか良性腫瘍では全て限局性の腫瘍を形成しており、一部には中心が浅く陥凹していわゆる Delle を形成するものが認められた。他方、悪性リンパ腫の肉眼的形態は多彩であり、腸管での形態分類は Wood の分類³⁾ が多く使われている。すなわち、これは、腫瘤形成型 (polypoid type)、潰瘍形成型 (ulcerative type)、壁内び慢性浸潤のため腸管壁の肥厚ならびに同部内腔の拡大をおこした動脈瘤型 (aneurysmal type)、さらに通常では腸癌に多くみられるが、小範囲の全周性病変のため腸管の obstruction をひきおこした狭窄型 (constrictive type) の4型に分類されている。これによると検索症例は腫瘤型3例、動脈瘤型3例、潰瘍型1例、狭窄型0例、不明1例であり、腫瘤型と動脈瘤型が多かった。また腫瘍多発例は半数の4例に認められ、Polypoid type が3例、ulcerative type が1例であった。組織学的には細網肉腫5例とリンパ肉腫2例で、ホジキン病はみられなかった (図1)。

腫瘍の大きさ：検索腫瘍の大きさは表3のごとくで、腫瘍最大径の平均は悪性リンパ腫で4.9cm、平滑筋肉腫では11.5cm、良性腫瘍では3.5cm であった。5cm 以上の腫瘍は悪性リンパ腫で50%に、平滑筋肉腫で全例に認

図1 回腸悪性リンパ腫の摘出腸管：腸管壁はび慢性浸潤のため肥厚している。又同部腸管腔は正常部に較べて拡張しており、動脈瘤型と分類される

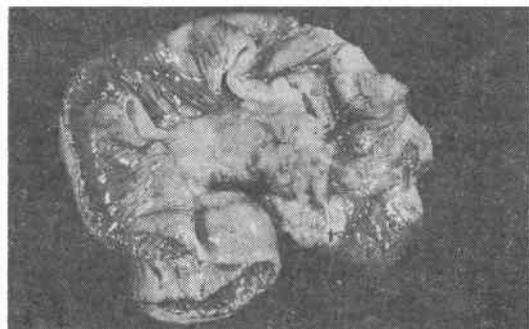


表3 腫瘍の大きさ

腫瘍最大径	肉腫		良性腫瘍	
	悪性リンパ腫	平滑筋肉腫	平滑筋腫	その他良性腫瘍
5cm以下	4	0	7	1
10cm > 5cm	3	1	1	2
10cm以上	0	2	0	0
平均腫瘍最大値	4.9cm	11.5cm	3.2cm	4.0cm

表4 疾患別の臨床症状

	悪性リンパ腫	平滑筋肉腫	平滑筋腫	その他良性腫瘍	計
例数	8	3	8	3	22
腹部痛	5 (63%)	2 (67%)	0 (0%)	3 (100%)	10 (45%)
吐下血	3 (38%)	1 (33%)	3 (38%)	2 (67%)	9 (41%)
腸閉塞症状	3 (38%)	0 (0%)	4 (50%)	1 (33%)	8 (36%)
腫瘤触知	2 (25%)	3 (100%)	0 (0%)	1 (33%)	6 (27%)
便秘	3 (38%)	0 (0%)	3 (38%)	0 (0%)	6 (27%)
貧血	2 (25%)	1 (33%)	2 (25%)	1 (33%)	6 (27%)
発熱	3 (38%)	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (18%)
全身倦怠	0 (0%)	1 (33%)	2 (25%)	1 (33%)	4 (18%)

められたのに対して、良性腫瘍で18%に認められたにすぎず、肉腫例では良性腫瘍に較べて明らかに腫瘍径が大きかった。

転移：初回手術時に悪性リンパ腫では全例に、平滑筋肉腫では2/3に転移がみられた。悪性リンパ腫の転移部位は全てリンパ節であったのに対して平滑筋肉腫ではリンパ節・肝臓への転移とS字状結腸・膀胱への浸潤が各1例ずつであった。

2. 臨床像

病悩期間：病悩期間は悪性リンパ腫6.5ヵ月、平滑筋肉腫11ヵ月に対して良性疾患では20.9ヵ月と長かった。また消化管出血、腸閉塞等で緊急手術の対象となったものは肉腫例で11例中5例であったのに対して、良性疾患では11例中8例であり、良性疾患にやや多かったことが注目された。

臨床症状：検索22例の主な臨床症状は表4のごとくである。腹部痛10例、吐下血9例、腸閉塞症状8例、腫瘤触知・便秘・貧血が各6例と多く、そのほか発熱・全身倦怠感・腹膜炎症状・体重減少・悪心等が認められた。ただし腸閉塞に伴う腹痛・悪心・嘔吐等の症状は上記症状に入れられていない。また腸閉塞8例のうち7例が腫重積を起していたが、重積部を腫瘤として触知したものは上記の腫瘤触知に含まれていない。腸重積の際の腫瘤触知率は43%であった。これら臨床症状を腫瘍型別にみると、悪性リンパ腫では腹部痛が63%、吐下血・腸閉塞症状・発熱が38%と多く、また腸管穿孔による腹膜炎症状が2例に認められた。平滑筋肉腫では腫瘤触知が100%、腹部痛・食欲不振・悪心が67%と多くみられた。良性腫瘍では吐下血・腸閉塞症状が各45%と多くみられ

た。

発生部位別にみると、十二指腸では吐下血・腹部痛が60%と多く、腸閉塞は1例も認められなかった。空腸では吐下血が80%で一番多く、腫瘤触知・腹部痛・全身倦怠感が40%とこれに続いていた。回腸では腸閉塞が58%と一番多く、腹部痛・便秘がこれに続いた。腸管穿孔の2例は全て回腸腫瘍であったが、吐下血は17%で十二指腸・空腸に較べて少なかったことが注目された。

表5 発育型別の臨床症状

	管内型	管外型	浸潤型	混合型	不明
例数	9	6	3	3	1
腹部痛	4	3	2	0	1
吐下血	2	3	1	2	1
腸閉塞症状	6	1	1	0	0
腫瘤触知	0	4	2	0	0
便秘	4	0	2	0	0
貧血	0	3	2	1	0
発熱	2	1	1	0	0
全身倦怠	0	2	0	2	0
腫瘍の大きさ	3.2cm	8.1cm	5.3cm	3.8cm	
病悩期間	6.0月	27.8月	3.3月	14.0月	

腫瘍の発育形式別よりみると、表5のごとく、管内型は腸閉塞で発見されることが多く、その病悩期間も短かった。管外型および混合型は吐下血が54%、腫瘤触知が44%と多く、病悩期間も長く、腫瘤が大きくなってから発見されることが多かった。

術前診断：検索22例の術前診断は表6のごとくで、術

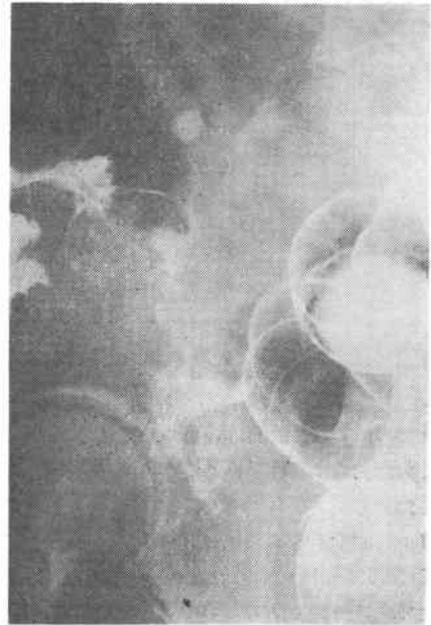
表6 術前診断

	十二指腸	空腸	回腸	計
小腸腫瘍	3	1	2	6
腸閉塞	0	1	4	5
消化管出血	2	2	0	4
腹部腫瘍	0	1	3	4
穿孔性腹膜炎	0	0	2	2
卵巣茎捻転	0	0	1	1

前に内視鏡・胃腸透視・血管撮影等で小腸腫瘍と診断されたものは6例、27%にすぎなかった。その内訳は十二指腸平滑筋腫2例、十二指腸平滑筋肉腫1例、空腸平滑筋腫1例、回腸悪性リンパ腫2例であった。その他の術前診断は腸閉塞5例、消化管出血4例、腹部腫瘍4例、穿孔性腹膜炎2例、卵巣茎捻転症1例であった。

術前に小腸腫瘍と診断された6例のレ線所見・血管造影所見・内視鏡所見は表7のごとくである。小腸透視注腸透視等の消化管レントゲン検査は14例に施行され、7例に陰影欠損ないし狭窄像が、2例に外部よりの小腸圧迫像が、3例に腸重積像を示す所見が認められ、全く所見の認められなかったのはわずか2例であった。術前に小腸腫瘍と診断された6例は全て陰影欠損像として描出された(図2)。血管撮影は4例に行され、このうち平滑筋肉腫の1例および平滑筋腫の1例には著明な血管新生像、境界鮮明な腫瘍陰影および腫瘍濃染像として認められた。これに対して悪性リンパ腫の2例は無血管野・血管伸展・変位像としてみられた(図3, 4)。内視鏡検査は4例に施行され、十二指腸平滑筋腫瘍の3例は十二指腸ファイバースコープで回腸悪性リンパ腫の

図2 回腸悪性リンパ腫の注腸造影像：回腸終末部に腸管狭窄を伴う陰影欠損を認める。



1例は大腸ファイバースコープで粘膜隆起として認められた。生検は4例に施行され組織診断が可能であった。

3. 治療および予後

手術術式：検索22例の治療の内訳は表8のごとくである。肉腫例では腸切除と同時にリンパ節廓清を施行する根治手術が2例におこなわれ、単純な腸管部分切除施行の姑息切除が7例に、試験開腹に終わった症例が2例であった。良性腫瘍例では腫瘍のみの摘出が1例で残りの10例は全て腫瘍を含めての腸管部分切除が施行された。肉

表7 術前に小腸腫瘍と診断された6例

発生日	疾患名	消化管レントゲン検査	血管造影	内視鏡検査
十二指腸	平滑筋肉腫	陰影欠損	腫瘍濃染 血管増生 血管伸展	腫瘍 隆起
十二指腸	平滑筋腫	陰影欠損	施行せず	粘膜隆起
十二指腸	平滑筋腫	陰影欠損 Delle	施行せず	腫瘍 Delle
空腸	平滑筋腫	陰影欠損	腫瘍濃染 Pooling	施行せず
回腸	悪性リンパ腫	陰影欠損	無血管野 血管伸展	施行せず
回腸	悪性リンパ腫	陰影欠損 狭窄像	無血管野 血管伸展 変位	腫瘍 潰瘍

図3 十二指腸の平滑筋肉腫の撰択的上腸間動脈造影像：境界明瞭な巨大腫瘍陰影が認められる。又その中に血管の断裂、血管壁の狭小不正を認める。

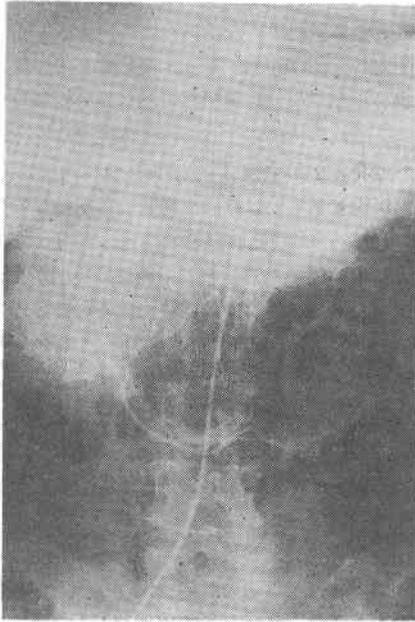


図4 回腸悪性リンパ腫の選択的上腸間膜動脈造影像：腫瘍は無血管野として描出されている。血管の伸展、高位が著明である。



表8 治療法

		手術術式				補助化学療法
		試験開腹	腫瘍摘出	腸切除	根治手術	
悪性リンパ腫	Primary type	0	0	3	2	4
	General type	1	0	2	0	0
平滑筋肉腫		1	0	2	0	1
その他良性腫瘍		0	1	10	0	0

腫例に対しては術後補助化学療法が6例に施行されたが、悪性リンパ腫に対しては VEMP 療法が、平滑筋肉腫に対してMMC, 5-FU, アドリアマイシンが投与された(表9)。

予後：検索22例の手術成績は表9のごとくで、消息判明例は肉腫の11例全例と良性腫瘍の10例であり、良性腫瘍の1例が消息不明であった。また、手術死は悪性リンパ腫の2例だけであった。肉腫では手術死、非癌死を除く5生率判定可能な6例中、1例(17%)のみが5年生存し得た。悪性リンパ腫では試験開腹の1例および姑息手術の6例が術後1年以内に腫瘍死したが、根治手術の1例および姑息切除の1例が術後1年以内であるが生存

表9 治療成績

		1年未満	1~2年	2~3年	3~4年	4~5年	5年以上
悪性リンパ腫	Primary type	○●●					○
	General type	●●●					
平滑筋肉腫		●●	●				
その他の良性腫瘍		○○●	○	○	○○	●	○○

○ 生存中 ● 死亡

中であり、根治手術の1例は術後9年を経た現在いまだ健在である。平滑筋肉腫では3例全てが術後2年以内に

死亡した。1例は明らかに非癌死であるが、試験開腹術の1例は術後6カ月で死亡し、腸管部分切除で手術時転移のなかった1例は6カ月後肝転移再発をおこして死亡した。良性腫瘍は非癌死で術後4年死亡の1例および術後1年死亡の1例、不明の1例を除いた全てが現在生存中である。

III 考 察

小腸腫瘍はきわめてまれな疾患であり、欧米での報告では全消化管腫瘍の1.0%~6.5%と報告されている⁹⁾。小腸非上皮性腫瘍は上皮性のものと比較してほぼ2倍の頻度といわれており⁹⁾、一般に平滑筋腫が最も多く、その他には脂肪腫・線維腫・神経腫・血管腫等がある。小腸での良性・悪性腫瘍の発生頻度はほぼ等しく⁹⁾、小腸肉腫の癌腫に対する比率は一般にはほぼ40%とされており⁹⁾¹⁰⁾、胃や結腸に較べて明らかに肉腫の比率が高くなっている。組織型別頻度では悪性リンパ腫が最も多く、ついで平滑筋肉腫とされているが、検索肉腫例もこの両方で占められていた。

小腸非上皮性腫瘍の発生部位からみて特徴的なのは悪性リンパ腫で、回腸に圧倒的に多く認めるとされており^{11)~13)}、検索例でも同様の傾向が認められた。これは回腸終末部はリンパ小節に富み、この小節より発生するためであろうとされている。

われわれは、腫瘍の発育型を4型に分類したが、悪性リンパ腫が全て管内型および浸潤型であったのに対して、平滑筋腫瘍は管外型・混合型の占める割合が多く、特に肉腫例ではその傾向が著明であった。

悪性リンパ腫の肉眼形態は多彩であり、胃ではとくに胃癌との比較で多くの分類がなされているが、しかし腸管での分類はあまりなされていない。欧米ではWoodの分類が一般的であり、これによるとわれわれの症例では腫瘤型と動脈瘤型が多くみられたが、これは諸家の報告と一致する¹¹⁾¹⁴⁾¹⁵⁾。一般に悪性リンパ腫は全身のリンパ組織を系統的に侵す疾患であるが、われわれの例でも腸管壁に数個の腫瘤を多発したものが4例あり、このうち2例は全身各所のリンパ節腫脹を伴っており、明らかに全身性悪性リンパ腫の部分症状と考えられた。

検索例における平均腫瘍最大径は平滑筋肉腫で11.5cm、悪性リンパ腫で4.9cmであったのに対して、良性腫瘍では3.5cmであり、肉腫例に較べて小さかった。とくに平滑筋腫は8例中7例が5cm未満であり、残りの1例も腫瘍径5cmであった。したがって一般に指摘されているように¹⁶⁾、平滑筋腫瘍の大きさが5cmを越

す場合は肉腫の可能性が高いといえる。

小腸腫瘍に特有の症状はないが、大きく分けて腸管の閉塞症状と出血症状に分けられる。腸管閉塞症状の72%が腸閉塞として緊急手術を受けたが、一方残りの18%および腸閉塞の一部は腹痛・嘔吐・便秘などの慢性イレウスの症状を呈していた。腸閉塞の88%が腸重積を原因としており、これら腫瘍のすべてが管内性発育を示していた。管外性発育を示す腫瘍で腸閉塞をおこす場合は、一般に腫瘍が腸管あるいは腹膜と癒着して腸捻転をおこす場合とされており⁷⁾、われわれもこういう症例を1例経験した。発生部位でみると十二指腸では腸閉塞をおこすことがほとんどないが、逆に回腸ではその頻度が高くなっている。Eliotら¹⁷⁾Burmeister¹⁸⁾によれば成人の腸重積は腫瘍などの器質的変化を誘因とすることが多く、また比較的緩徐な経過をとるために小児腸重積症とちがって急性腹症の形をとらぬことが多いとされている。したがってその診断にあたっては充分注意が必要であろう。

腸管出血症状の36%が大量出血のため緊急手術を受けたが、一方繰り返す下血の既応や慢性貧血として認められる症例が多く、一般に長い病歴期間をもっている。長期にわたる腸管不明出血の際は小腸腫瘍の存在を考慮すべきである。そのほかの症状として腫瘍触知が多かったが、これは管外性発育を示す肉腫例に多かった。穿孔性腹膜炎は回腸の悪性リンパ腫2例に認められた。諸家の報告¹⁹⁾でも小腸悪性リンパ腫の15~20%に穿孔が認められたという報告が多いが、Irvineら¹⁹⁾は47%の多くに穿孔を認め、また細網肉腫で潰瘍型に多いとしている。

小腸腫瘍の術前診断率はわれわれの例で27%と低く、一般に術前に正確に診断することはむずかしい。経口あるいは注腸による小腸レントゲン検査は腫瘍の存在を知るためには手軽で有力な検査法である⁴⁾。われわれの施行例の86%に何らかの異常所見が認められたことにより存在診断の信頼性は高いといえよう。しかし小腸癌および限局性腸炎などの腸管炎症性病変との鑑別において、また非上皮性腫瘍の良悪性の判別において特徴的所見に乏しく、正確な病名診断にいたらなかった。

最近小腸腫瘍の血管撮影の有用性を主張する報告²⁰⁾²¹⁾が増加しているが、これらの報告を総括すると、部位診断として支配動脈をたどることにより腫瘍の原発臓器、発生部位を診断し得るし、また消化管出血で来院した症例では出血部位の判定に有力な指針となり得る。さらに腫瘍の大きさおよび性状を適確に把握することにより良

・悪性の判別に際して有力な手がかりを提供してくれるとしている。とくに平滑筋腫瘍の血管造影像は hypervascular tumor として著明な血管新生像および腫瘍濃染と境界鮮明な腫瘍陰影を特長としているが、Morton²²⁾らは、i) 腫瘍の大きさが5cm 以上の場合、ii) 腫瘍血管の増生が著明で血管の断裂、血管壁の狭小不整を認め得る場合、iii) 毛細血管相における不規則、分葉状の輪廓がみつかる場合を肉腫である可能性が高いとしている。悪性リンパ腫の血管造影像について Boijsen ら²³⁾は hypovascular tumor として無血管野・血管伸展・変位像として扱えられることが特長であると述べている。われわれの悪性リンパ腫の2症例にも無血管野・血管伸展像が認められた。

小腸内視鏡検査は各種ファイバースコープの導入による器種の改良と挿入技術の向上により、深部迄の観察・生検が可能となった²⁴⁾。われわれの例でも十二指腸・回腸終末部では、十二指腸ファイバースコープ、コロンファイバースコープで診断および生検が可能であったが、しかし空腸遠位部および回腸近位部での診断は困難な場合が多く、今後の開発が待たれる。

消化管肉腫の治療方針は種類により若干の差異はあるが、一般に癌腫に較べて限局性増殖を営む傾向が強いで、原発巣の大きさのみで手術不能と速断しないで、積極的な外科療法が望まれる²⁵⁾。われわれの経験した悪性リンパ腫のすべてにリンパ節転移を認めたことにより、腸管原発の悪性リンパ腫に対しては癌に準じたリンパ節廓清を含む根治手術が必須であると考えられる。またこの腫瘍は化学療法及び放射線療法に感受性が高い腫瘍のため、これらの治療は術後補助療法にかなりの期待がかけられる。しかし芝ら²⁶⁾の指摘するごとく、腸管原発の悪性リンパ腫は手術のみの局所療法で治療の可能性も充分期待し得る。われわれの9年生存の1例も根治手術だけが施行され、術後補助療法を受けていない。

平滑筋肉腫は放射線に感受性が低いものでもっぱら外科的治療法の対象となる。Starr ら¹⁶⁾によると平滑筋肉腫は血行性転移および直接浸潤が多くリンパ節転移は少いとされている。したがってリンパ節廓清の是非に関しては議論の多いところだが、われわれの例のごとくリンパ節転移が認められる例もあるのでできる限りリンパ節廓清を含む根治手術が必要であろう。また血行性転移が多いことより術後補助化学療法は必要と思われるが、現在の化学療法剤ではその有用性を主張する報告は少ない。

小腸悪性腫瘍の予後については、Mayo clinic での成績⁹⁾をみると平滑筋肉腫・悪性リンパ腫・癌腫の5生率各は48%・48%・20%で、肉腫は癌腫に較べて良好な成績であると報告されている。さらに Starr ら¹⁶⁾は平滑筋肉腫の悪性度について検討し、5生率を得た症例は Broder 分類I度のものがほとんどであり、未分化の小腸平滑筋肉腫は2~3カ月以内に死亡するものが多かったとし、悪性度による予後の相違を強調している。また、Vuori²⁷⁾、佐々木ら²⁸⁾は肉腫の予後は癌腫に較べて決して良好でないと報告している。われわれの症例では悪性リンパ腫1例に5年生存を得たのみで惨憺たる成績であった。これはわれわれの症例では手術時すでに病期が進んだものが多かったためと考えられる。治療成績の向上には、他の部位の悪性腫瘍と同様に早期発見以外に途はないと考えられる。

IV まとめ

われわれが過去10年間で経験した小腸非上皮性腫瘍22例について検討した。

- 1) 発生頻度は胃腸管腫瘍手術例の1.5%に当たる。肉腫では悪性リンパ腫、平滑筋肉腫の順序に多く、また良性腫瘍では平滑筋腫が多かった。肉腫では腫瘍径の大きい腫瘍が多く、臨床的には良悪性の判断に際して大きさが良い指標となると考えられる。
- 2) 主な臨床症状は腸管閉塞症状と腸管出血症状であった。閉塞症状は管内型発育を示す腫瘍に多く、また腸重積を原因とする場合がほとんどであった。出血症状は長期に渡り繰り返す場合が多く、不明の腸管出血の際小腸腫瘍をも考慮すべきである。
- 3) 小腸腫瘍の診断率は低く、術前診断はむずかしい。消化管レントゲン検査は施行症例の86%に何らかの異常所見が認められ、腫瘍の存在診断として有力であったが、腫瘍の性状把握、良悪の判定には血管撮影が有力であると思われた。
- 4) 小腸肉腫は癌腫に較べて、限局性増殖を営む傾向が強いで、治療法は癌に準じた根治手術を積極的に施行すべきである。特に悪性リンパ腫は100%にリンパ節転移が認められたのでリンパ節廓清は必須と考えられる。
- 5) 小腸肉腫は11例中1例にのみ5年生存を認めたのみで予後不良であった。治療成績向上のためには早期発見の途が待たれる。

本論文の要旨は第11回日本消化器外科学会総会(千葉, 1978)で発表した。

文 献

- 1) Skandalakis, J.E., et al.: Smooth muscle tumors of the stomach. *Int. Abstr. Surg.* **110**: 209—226, 1960.
- 2) Konjetny, G.E.: Das Magen Sarkom. *Ergebn. Shir. Orthop.* **14**: 256—324, 1921.
- 3) Wood, D.A.: Tumors of insteine. In atlas of tumor pathology. first series, Washington D.C., AFIP, 96—100, 1964.
- 4) Good, C.A.: Tumors of the small intestine. Caldwell lecture. *Amer. J. Roetg.* **89**: 685—705, 1963.
- 5) Raiford, T.S.: Tumor of the small intestine: their diagnosis, with special reference to the Xiay appear ance. *Radiology* **16**: 253—270, 1931.
- 6) 下田忠和ら: 消化管における非上皮性腫瘍の病理. *胃と腸*, **10**: 877—887, 1975.
- 7) River, L., et al.: Benign neoplasms of the small intestine. *Int. Abstr. Surg.* **102**: 1—26, 1956.
- 8) Weibel, L.A., et al.: A clinical study of small bowel tumors. *Amer. J. Gastroenterol* **21**: 466—477, 1954.
- 9) Pagtalunan, R.J.G., et al.: Primary malignant tumors of the small intestine. *Amer. J. Surg.* **108**: 13—18, 1964.
- 10) Rochlin, D.B., et al.: Primary tumors of the small intestine. *Surgery* **50**: 586—592, 1961.
- 11) Fu, Y.S., et al.: Lymphsarcoma of the small intestine A clinicopathologic study. *Cancer* **29**: 645—659, 1972.
- 12) Faulkner, J.W., et al.: Lymphsarcoma of the small intestine. *Surg. Gynecol. Obstet.* **95**: 76—84, 1952.
- 13) 山田達男ら: 回腸末端部細網肉腫の1例, 本邦腸管細網肉腫の統計的観察. *外科*, **21**: 611—616, 1959.
- 14) Burman, S.O., et al.: Lymphomas of the small intestine and coecum. *Ann. Surg.* **143**: 349—359, 1956.
- 15) Kahn, L.B., et al.: Primary gastrointestinal lymphoma, A clinicopathologic study of fifty seven cases. *Amer. J. Dig. Dis.* **17**: 219—232, 1972.
- 16) Starr, C.F., et al.: Leiomyomas and liomyosarcomas of the small intestine. *Cancer* **8**: 101—111, 1955.
- 17) Eliot, E., et al.: Intussusception with special reference to adults. *Ann. Surg.* **53**: 169—222, 1911.
- 18) Burmeister, R.W.: Intussusception in the adult. *Amer. J. Dig. Dis.* **7**: 360—374, 1962.
- 19) Irvine, W.T., et al.: Lymphsarcoma of the small intestine with special reference to perforating tumors. *Br. J. Surg.* **42**: 611—618, 1955.
- 20) Margulis, A.R., et al.: Mesenteric arteriography. *Amer. J. Roetg.* **86**: 103—113, 1961.
- 21) 森田 穰ら: 十二指腸平滑筋腫の1治験例. *北海道医学雑誌*, **47**: 498—502, 1972.
- 22) Morton, A.M., et al.: Leiomyosarcoma of the duodenum. Angiographic findings and report of a case. *Radiology* **91**: 788—790, 1968.
- 23) Boijesen, E.: Mesenteric angiography in the evaluation of inflammatory and neoplastic disease of the intestine. *Radiology* **87**: 1028—1036, 1966.
- 24) 川上當邦ら: 小腸疾患の内視鏡診断. *胃と腸*, **11**: 167—174, 1976.
- 25) 梶谷 鑠ら: 原発性胃肉腫について. *癌の臨床*, **6**: 141—151, 1960.
- 26) 芝 茂: リンパ腺悪性腫瘍. *外科治療*, **26**: 316—323, 1972.
- 27) Vuori, J.V.A.: Primary malignant tumors of the small intestine, *Acta Chir. Scand.* **137**: 555—561, 1971.
- 28) 佐々木廸郎ら: 小腸における平滑筋肉腫について, 自験例および本邦報告例の予後. *外科*, **33**: 301—308, 1971.