

症 例

十 二 指 腸 細 網 肉 腫

近畿大学医学部第2外科学教室 (主任: 久山健教授)

田邊 廣巳, 笠原 洋, 川合 秀治, 松本 博城
梅村 博也, 白羽 誠, 久山 健

〔原稿受付: 昭和53年7月6日〕

Reticulum Cell Sarcoma of the Duodenum

HIROMI TANABE, YOH KASAHARA, SHUJI KAWAI,
HIROKI MATSUMOTO, HIROYA UMEMURA, SEI SHIRAHARA
and TAKESHI KUYAMA

The 2nd Department of Surgery, Kinki University, School of Medicine
(Director: Prof. Dr. TAKESHI KUYAMA)

A case of reticulum cell sarcoma of the duodenum was reported with collection of 15 cases in Japan. Although malignant lymphoma is a systemic disease involving all over the body, there is a concept that this may sometimes localize or primarily occur in a single organ. Such a development is cured by a early surgical extirpation if the neoplasm is restricted to the organ. In our case, the patient has a two-year survival after pancreatoduodenectomy.

はじめに

造血臓器以外の臓器に原発する細網肉腫のうちで、十二指腸に発生するものは比較的稀である。最近私達は十二指腸細網肉腫の1例に対して、膵十二指腸切除により、術後2年経過の現在生存を得ているので、若干の考察を加えて報告する。

症 例

Y. T. 29才, 主婦

主訴: 心悸亢進, 両下肢疲労感

既往歴: 23才, 虫垂切除術

家族歴: 父に糖尿病と肝硬変, 兄に十二指腸潰瘍

現症: 昭和51年5月より両下肢の軽度浮腫, 階段昇降時の心悸亢進と両下肢の疲労感もあり, 食思不振, 嘔気も出現したが, カゼによるものとして放置していた。同年6月にPL病院受診。貧血と十二指腸異常陰影を指摘され, 同年7月6日近畿大学医学部附属病院第3内科へ入院した。入院時検査成績は表1に示すとおりであり, 貧血がみられるが, 黒色便や下血はみとめていない。黄疸の発現もない。なお入院までの1カ月間に約5kgの体重減少をみている。

入院所見および経過: 体重48kg, 体格中等, 栄養状態普通, 顔色不良, 熱感を軽度に訴える。体表リンパ節触知せず。胸腹部とも打聴, 触診上異常はな

Key words: Reticulum cell sarcoma, Primary duodenal origin, Collection of the reported cases and pancreatoduodenectomy.

Present address: The 2nd Department of Surgery, Kinki University, School of Medicine, Sayama-cho Osaka, 589. Japan.

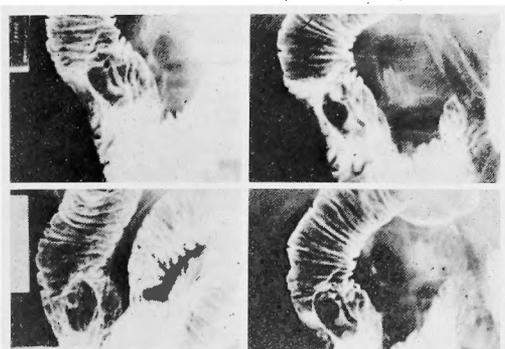


Fig. 1. Hypotonic radiograph of the duodenum showing a distinct oval shadow defect.

い。月経は正とのことである。

上部消化管透視にて図1のように十二指腸下行部に2.5×3.0 cm の隆起性病変をみとめ、内視鏡的には十二指腸乳頭口側で同副乳頭肛側の後壁よりに、頂に白苔を伴う潰瘍がみられる非上皮性腫瘍と診断された。同時施行の生検においては細網肉腫の診断は得られなかった。ERCPでは異常所見はなかった。鉄剤投与により貧血は徐々に改善し(表1)、同年7月20日当科へ転科した。

Table 1. Pre- and Postoperative Laboratory Data

| | 7/2 | 7/15 | 10/5 |
|---------------------------|---------------|---------------|-------|
| RBC ×10 ⁴ | 292 | 381 | 468 |
| Hb g/dl | 5.3 | 8.4 | 11.6 |
| Ht % | 22.0 | 30.2 | 35.7 |
| Reticulo. | 35 | 37 | 7 |
| Platelet ×10 ⁴ | 20.1 | 35.2 | 26.0 |
| WBC | 7,100 | 4,400 | 5,800 |
| Lymph. Diff. % | 28 | 50 | 48 |
| Total Protein g/dl | 5.9 | 6.2 | 6.7 |
| A/G | 1.46 | 1.38 | 1.10 |
| Total Bilirubin g/dl | 0.4 | 0.2 | 0.1 |
| Direct Bilirubin | 0.1 | 0.0 | 0.1 |
| GOT U | 16 | 25 | 43 |
| GPT U | 11 | 13 | 45 |
| Alkaline Phosphatase | 4KAU | 42IU | 118IU |
| LDH U | 185 | 126 | 161 |
| Fe μg/ml | 17 | | |
| Serotonin μg/ml | | | 0.115 |
| Occ. Blood (stool) | ± (guaiac) | ± (guaiac) | |
| Urinalysis | np | np | np |

手術所見および術後経過：51年7月26日、全麻下に臍十二指腸切除を施行した。再建はChild変法による。摘出標本は図2、3のように十二指腸下行脚に2.1×2.7 cm の隆起性病変をみとめ、断面は白色の粘膜下腫瘍であった。組織学的には、胞体のみられない、核小体を有する細胞の浸潤がみられるが、部分的に粘膜構造は残っており、これらの細胞は筋層に入っておらず、細網肉腫と診断された(図4、5)。またserotonin分泌細胞は、特殊染色において通常の粘膜内には散見されるが、腫瘍組織中にはみられなかった。周辺臓器およびリンパ節には肉眼的、病理組織学的に転移をみなかった。術後74日目に退院し、以後PL病院にて経過観察をつづけている。

考 按

悪性リンパ腫の分類は、ホジキン病と非ホジキン病に分けることについては確定している。しかし非ホジキン病の中の各型の分類においては未だに混乱してお

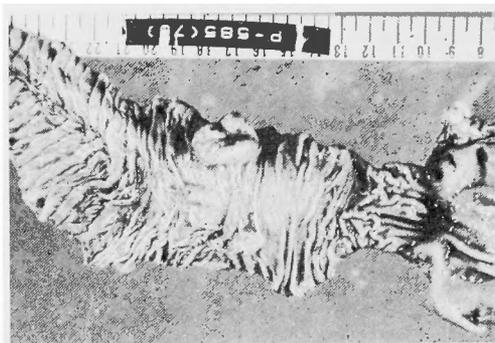


Fig. 2. Gross specimen of the extirpated duodenum showing a polyp-like tumor.

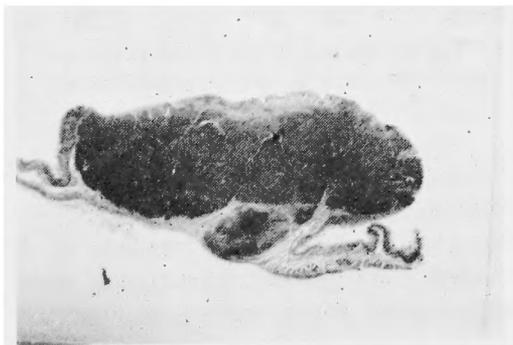


Fig. 3. Section of the duodenal tumor showing submucosal origin.

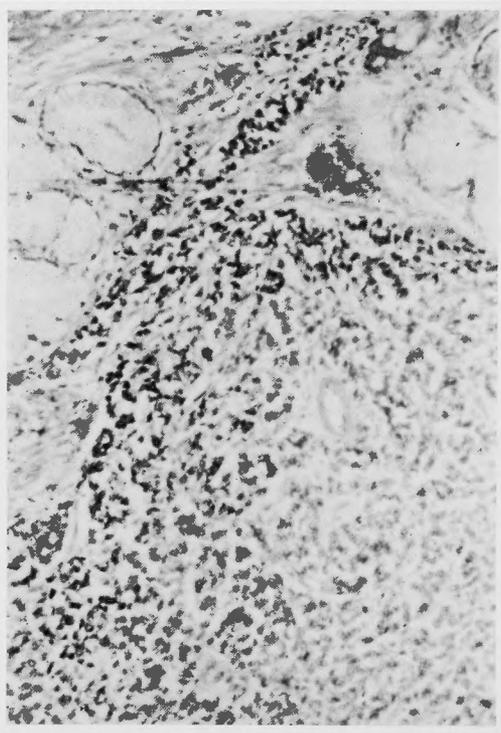


Fig. 4. Section of the duodenal tumor.

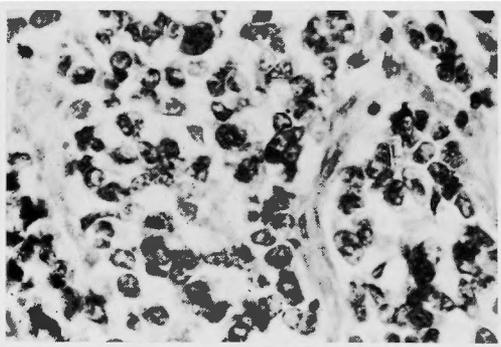


Fig. 5. Section of the duodenal tumor (high power magnification of Fig. 4).

り、表2に主な分類法を記載した^{6,11,14,16,20,32,44}。これらの内のいわゆる細網肉腫に関しては、悪性リンパ腫に含まれる一疾患としてとりあつかわれる一方、網内系腫瘍の代表的疾患のひとつともされる²⁹。細網肉腫自体の分類については、本邦では赤崎の分類¹がひろくみとめられている(表3)。細網肉腫の発生については、多中心性の発生^{1,33}と原発巣からの転移性病

Table 2. Classification of Reticulum Cell Sarcoma (Akazaki¹⁾)

-
- a. 発生部位
- 1) リンパ性細網肉腫(症)……リンパ性組織の細網細胞から発生
 - 2) 骨髄性細網肉腫……骨髄性組織の細網細胞から発生
 - 3) その他の臓器組織の組織球(細網細胞)から発生する細網肉腫
- b. 組織学的分類
- 1) 未分化型(または幼弱型)
 - 2) 分化型(または成熟型)
 - i) 網状型
 - ii) 組織球型
 - iii) 多形細胞型
 - 3) 混合型または移行型
 - i) リンパ肉腫との混合型
 - ii) リンパ性白血病との混合型
 - iii) 細網症(または細網腫)との混合ないし移行型
 - iv) リンパ肉芽腫との混合型ないし移行型
-

巣進展を考える一中心性発生⁴¹、および臓器性のもは一中心性と考える芝⁴⁸などの説がみられる。骨髄およびその他の臓器より原発する網内系細胞由来の細網肉腫も存在するといわれる²⁹。本来は全身的な系統疾患である悪性リンパ腫においても、臓器原発の細網肉腫という概念は成立すると思われる。そして臓器限局の状態であれば十分に外科的侵襲の対象となると考えられる。

腸管原発または限局と考えられる悪性リンパ腫について、Dawsonら¹²、Weaberら⁵⁵は表在的リンパ節腫を触れないこと、白血球数および分面に異常のないこと、胸部レ線縦隔リンパ節の腫脹のないこと、術時に腸管腫瘍部と領域リンパ節をこえて肉眼的に証明し得るような浸潤のないことの各条件を満足させるべきであるとしている。悪性リンパ腫の全消化管への転移率は10~20%⁵⁵で、腸原発のものはより少ないといわれる。Hellwig¹⁷は130例中19例(14.6%)が消化管原発としている。高橋ら⁵¹は粘膜~粘膜下層に表在的に存在し、腫瘍の筋層への浸潤は比較的わずかであり、粘膜下層のリンパ管腔に腫瘍塊のみとめられる例をあげ、所属リンパ節およびその接続領域にリンパ腺腫大がみられても、遠隔部に腫瘍のみられない点から、胃腸管の細網肉腫は単一中心性の発生例が多く、

Table 3. Classification of Malignant Lymphomas (excluding follicular lymphoma and Hodgkin's disease)

| | Gall & Mallory ⁽⁶⁾ (1942) | Jackson & Parker ⁽²⁰⁾ (1947) | Custer & Bernhard ⁽¹¹⁾ (1948) | Faulkner & Dockerty ⁽¹⁴⁾ (1952) | Rappaport ⁽⁴⁾ (1966) | Berard ⁽⁸⁾ (1972) | Lukes ⁽³²⁾ (1974) |
|------------------------|---|--|---|---|---|--|--|
| Stem Cell Lymphoma | | Reticulum Cell Sarcoma | Reticulum Cell Sarcoma | Large Round Cell Lymphosarcoma | Malignant Lymphoma(ML), Undifferentiated type | ML, Undifferentiated, Burkitt's type ML, Undifferentiated, pleomorphic type ML, Histiocytic type | U Cell (undefined cell type) T Cell Types B Cell Types Histiocytic Type Unclassifiable |
| Ciasmotocytic Lymphoma | | | | | ML, Histiocytic type | | |
| Lymphoblastic Lymphoma | Lymphoblastoma | | | | ML, Histiocytic-Lymphocytic (mixed cell) type | ML, Histiocytic-Lymphocytic (mixed cell) type | |
| Lymphocytic Lymphoma | Lymphocytoma Lymphosarcoma | | Lymphosarcoma | Small Round Cell Lymphosarcoma | ML, Lymphocytic type Poorly differentiated ML, Lymphocytic type Well differentiated | ML, Lymphocytic type Poorly differentiated ML, Lymphocytic type Well differentiated | |

転移性蔓延の性格をもつとしている。樋口ら¹⁹⁾も腸細網肉腫 117 例中で多発のものは 16 例 (13.7%) としている。部位的には、腸管粘膜下に存在するリンパ組織から発生するのが原則といわれ¹⁹⁾、特に粘膜固有層のそれから発生して粘膜下層に沿って進展するといわれる³¹⁾。

小腸の悪性腫瘍自体が稀であり²²⁾、その中で原発の悪性リンパ腫は約 20% を占めている²⁶⁾。この中で 10 才以下はいわゆる small round cell type が多く、長ずるにつれて reticulum cell variety をもつといわれ¹⁴⁾、腸原発の悪性リンパ腫中で細網肉腫は 46% を占めるといわれる³⁾。男女の性差は、樋口¹⁹⁾は男 97 例に対して女 32 例と、腸管細網肉腫について集計しているが、一般に腸管悪性リンパ腫では、わずかに男が多い程度といわれる²⁶⁾。消化管原発の細網肉腫は、全細網肉腫中の 10% 以下と推定されており⁴⁸⁾、一方十二指腸肉腫は剖検例中では 0.009~0.02%^{38,56)} といわれ、従来から比較的稀であり、この中でも十二指腸細網肉腫に関して田中ら⁵²⁾の本邦十二指腸肉腫 78 例中の 10 例 (12.8%) であり、非常に稀といえる。これは十二指腸にリンパ組織が少ないため、悪性リンパ腫が発生しにくいと説明されている⁴²⁾。

Shukla ら⁴⁷⁾によれば、十二指腸腫瘍自体に関しては小腸腫瘍の 30~45% (乳頭部を除く)、剖検全腫瘍中の 0.019~0.5% で、悪性のは小腸悪性腫瘍中の 0.3% といわれる。一般に十二指腸には癌が多く、小腸末端へ向うにつれて悪性リンパ腫の比率が増大する³⁶⁾。表 4 に十二指腸細網肉腫の本邦報告 16 例を集計したが^{4,5,13,18,21,23,24,25,37,46,51,52,54,57,58)}、十二指腸乳頭原発の例³⁵⁾は除外した。

腸管原発の悪性リンパ腫に関しての特有な症状というものはないが、不定な消化器症状が初発といわれる⁴⁵⁾。緩慢な腹痛を強調するものもあり⁵¹⁾、食思不振、体重減少もよくみられる⁸⁾。持続する黒色便、潜血反応陽性便もうたがうに足る徴候で、臨床検査上は低色素性小球性貧血が多い^{7,49)}。

Table 4. Reticulum Cell Sarcoma of the Duodenum in Japan

| 報告者 | 年齢・性別 | 主訴 | レ線または手術所見 | Hb (g/dl) | 便潜血 | 術式 | Stage | 予後 |
|---------------------------|-------|---------------|------------------------------------|--------------|-----|---------------|-------|--------------|
| 朝倉 ²⁵⁾ (1957) | 30 男 | 上腹部緊張感 嘔吐 | 下行部陰影欠損 | — | 卅 | 空腸切除 胃空腸吻合 | Ⅲ | 282日死 |
| 方波見 ²³⁾ (1959) | 53 男 | 右上腹部腫瘍 | 上彎曲部に小児手拳大 陰影バリウム停滞 | (貧血) | 下血 | 手術非施行 | Ⅲ | 死 (剖検) |
| 河村 ²⁵⁾ (1965) | 36 女 | 心窩部痛 食欲不振 | 総胆管陰影欠損 後壁鳩卵大 | — | — | Child 法 | Ⅲ | — |
| 高橋 ⁵¹⁾ (1966) | 34 女 | 下肢倦怠感 腰痛 | 多発, 臍頭浸潤 | — | — | 手術施行 詳細不明 | Ⅲ | 5ヶ月死 |
| 加藤 ²⁴⁾ (1971) | 37 女 | 下肢倦怠感 腰痛 | 水平部腫瘍 | — | — | B-I | Ⅲ | 11日死 |
| 瀬藤 ⁴⁶⁾ (1972) | 77 男 | 下血 | 球部変形とニッシェ 球部全周性 | 8.7 | 卅 | B-I | Ⅱ | 74日死 |
| 吉田 ⁵⁸⁾ (1972) | 61 男 | — | 水平部原発 過小児頭大, 830g | — | — | 十二指腸空腸 切除 | Ⅲ | 38日生 |
| 山口 ⁵⁷⁾ (1972) | 61 男 | 嘔気, 腹痛 | 十二指腸狭窄 乳頭上部に存在 | 6.1 | — | B-I | Ⅱ | 2年死 (骨転移) |
| 桃野 ³⁷⁾ (1973) | 66 男 | 心窩部痛 | 球部大彎側陰影欠損 | — | + | B-I | Ⅲ | 3ヶ月生 |
| 田中 ⁵²⁾ (1973) | 39 女 | 右季肋部痛 | Ⅲ部大彎側陰影欠損 Ⅱ部後壁島状隆起 | 65% | 卅 | 胃十二指腸臍 頭切除 | Ⅲ | 5ヶ月半 死 |
| 青木 ⁴⁾ (1974) | 48 女 | 心窩部痛 胃膨満感 | 球部大彎側陰影欠損 3.5×3.0×1.3cm | 84% | (-) | B-I | Ⅰ | 12ヶ月生 |
| 達家 ⁵⁴⁾ (1975) | 31 男 | 悪心, 黒色便 | 下行脚内外不整 臍頭背側浸潤 | 9.7 (61%) | 卅~卅 | 臍頭十二指腸 切除 | Ⅲ | 約2年生 |
| 遠藤 ¹³⁾ (1975) | 63 男 | 悪心, 嘔吐 | 球部~下行脚内側に不 整一部島状, 8.5cm, 全周性 | 12.4 | 卅 | 臍十二指腸切 除 | Ⅲ | 3ヶ月生 |
| 東 ¹⁸⁾ (1977) | 56 女 | 心窩部痛 全身倦怠感 | 乳頭下部陰影欠損 6×5×4cm, 球状 | 8.4 | + | Child 変法 | Ⅰ | 1年3ヶ 月生 |
| 香川 ²¹⁾ (1978) | 39 男 | 背部痛 右季肋部痛 | 下行脚に手拳大 横行結腸間膜浸潤 | — | — | 臍十二指腸切 除 | Ⅲ | 4年生 |
| 自験例 | 29 女 | 心悸亢進 下肢疲労感 | 乳頭上部腫瘍 2.1×2.7cm | 5.3 | ± | Child 変法 | Ⅰ | 2年生 |

十二指腸に発生するものでは、第Ⅰ部のものは潰瘍に似るといわれ⁸⁾、第Ⅱ部のものは黄疸を発現することが多い。閉塞症状もみられる。本邦集計例中에서도腹痛、悪心嘔吐、腰背部痛など、黒色便、全身倦怠感、下肢疲労感、貧血などがみられている。

術前診断は困難ではあるが、十二指腸に発生する腫瘍の場合消化管透視、ことに低緊張性十二指腸造影³⁰⁾が有効な手段である。造影像においては、ポリープ様陰影欠損、十二指腸壁肥厚と柔軟性の欠損、潰瘍形式または狭窄などの諸像がみられる⁵⁰⁾。十二指腸より遠位の腸管の場合は十分な充盈像の得られぬことが多く、末端側に向うにつれてレ線的な診断精度は低下する⁸⁾。選択的動脈造影も腫瘍血管の新生像と腫瘤陰影により、質的診断能の向上に寄与している⁵²⁾。十二指腸

腸内視鏡による観察と生検も有効であるが、非上皮性腫瘍の故に採取部位の慎重な選択が必要であり、自験例においても術前生検では確診が得られなかった。十二指腸液の細胞診は、肉腫においては中心壊死がおこるとはじめて陽性所見が得られるわけであり、早期診断には有効とはいいがたい。

肉眼的な腫瘍形態は、潰瘍型、ポリープ型、輪状狭窄型、浸潤型⁹⁾、ulcerative, fungating, annular, localized or widespread form, thickening form, diffuse involvement³⁾などと分類される。田中ら⁵²⁾によれば、十二指腸細網肉腫7例中6例までが壁在性の発育形式を示したといわれ、び慢性の浸潤傾向の少ないことを思わせる。剖面は灰白または淡黄色、均質で壊死や出血傾向はみられない³⁾。病理組織学的には

large cell lymphosarcoma⁴⁴⁾ の所見を呈するが、臨床病理上一般臓器の細網肉腫は、癌や他の肉腫の未分化なものとの鑑別や、細網細胞が多く、かつ多少異型的でもあるような反応性の良性病変との鑑別が困難な場合があるといわれる²⁹⁾。なお病変周辺部の腫脹リンパ節は非特異性慢性炎症の所見に似ることがあり、frozen section や diagnostic biopsy には原腫瘍自体から採取すべきであるといわれる³⁾。十二指腸細網肉腫は他の肉腫、癌、良性腫瘍の他、腭頭部癌、他臓器悪性腫瘍の周囲リンパ節転移による圧迫、良性潰瘍、胃粘膜脱、胃ポリープ嵌入、憩室、輸状瘻など十二指腸およびその周辺に生ずる多数の疾患との鑑別を要する。自験例は肉眼的には壁在性のポリープ型で、組織学的には網状型を示し、病期上は stage I^{10,39)} に該当すると思われた。

消化管の悪性リンパ腫に対する治療法としては、隣接腸間膜などを含めた広範な切除が有効とされるが⁴⁹⁾、所属リンパ節の関係から小腸発生のももの手術は結腸のものより困難とされる³⁶⁾。十二指腸原発の場合、腭十二指腸切除が適応であり、従来十二指腸悪性リンパ腫の予後は悲観的であったが³⁴⁾、近年の報告例には4年という術後長期生存例²¹⁾もみられる。術後のレ線照射が、適切な外科的切除につづいて必要であるとの説¹⁴⁾もみられるが、術後照射の必要性を否定ないしは疑問視するものもある^{3,49)}。化学療法剤の術後使用についても一致した結論は出ていない。

予後については、Fu ら¹⁵⁾は消化管原発の悪性リンパ腫の方が、全身の系統的疾患としてみられるものよりも生存率がよいと述べ、小腸悪性腫瘍の中では、悪性リンパ腫の生存率は癌に比べて高いといわれる^{3,43)}。一方では逆に腺癌の方が予後がよいともいわれる⁸⁾。十二指腸悪性腫瘍自体に関しては、Shukla ら⁴⁷⁾は姑息的手術は予後に影響せず、化学療法も悲観的な結果であるとしている。手術的にはそうかも知れないが、細網肉腫に対しての多剤併用療法による寛解率の増加も無視し得ないものと思われる²⁸⁾。Allen ら³⁾は悪性リンパ腫の cell type と予後には相関がないとしている。一方、赤崎²⁾は、病巣が粘膜浮胞中心に形成される型と粘膜固有層間質にび慢性に生じて浮胞は残存する型に、胃細網肉腫を分け、後者の方が予後がよいとしている。Naqvi ら³⁹⁾は進展の程度により stage を4段階に分け、胃腸管に単発でリンパ節転移のない stage I がもっとも予後がよいとしており、さらに各 stage 中でリンパ肉腫と細網肉腫は、他の悪性リンパ

腫に比べてやや成績が劣るとしている。彼らによれば小腸悪性リンパ腫の5年生存率は42.8%であり、早期切除により胃腸管原発の悪性リンパ腫の根治が得られる可能性が高いといえる。無論細網肉腫発生臓器の切除後に長期にわたって再発のない場合に、その臓器原発と断定し得るのであり²⁹⁾、今回の本邦集計例中では十二指腸細網肉腫の5年生存例は未だみられず、今後の追跡を要すると思われる。

おわりに

きわめて稀な十二指腸原発と思われる細網肉腫の術後2年生存の1例を報告し、本邦報告15例を集計し、若干の考察を加えた。自験例は、本邦報告中最年少であり、未だ閉塞性黄疸を示さない内に手術を施行し得た。

本邦では近年年次的に悪性リンパ腫の増加がみられ⁵³⁾、その中でも細網肉腫が多いといわれる⁴⁰⁾。十二指腸細網肉腫については、全身的な発生の前段階と考えるか、あるいは局在の発生とみるべきか議論の多い点であるが、諸家の報告をみると十二指腸原発または限局と考えるとよいものが多いと思われ、早期発見により腭十二指腸切除を施行すれば治癒を期待し得ると考えられる。

稿を終るにあたり御教示いただいた本学病理学教室の諸兄に謝意を表す。なお本稿の一部は第299回大阪外科学会誌で発表した。

References

- 1) 赤崎兼義：細網内皮系統とその腫瘍。日病会誌 41：1-26, 1952.
- 2) 赤崎兼義：臨床科学 4：625, 1968. (29) より引用。
- 3) Allen AM, Donaldson G, et al. Primary malignant lymphoma of the gastro-intestinal tract. Ann Surg 140：428-438, 1954.
- 4) 青木洋三, 谷口勝俊, 他：十二指腸細網細胞肉腫について。日消外会誌 7：604-609, 1974.
- 5) 朝倉善男：十二指腸空腸細網肉腫の1例。臨床消化器病学 5：107-110, 1956.
- 6) Berard CW. Lymphoreticular disorders-malignant proliferative response-lymphoma, In Hematology edited by William WJ, New York, McGraw-Hill, 1972, pp. 901-912.
- 7) Bosse G and Neely JA: Roentgenologic findings in primary malignant tumors of the duodenum. Report of 27 cases. Am J Roentgenol 107：111-118, 1969.

- 8) Broders AC Jr, Hightower NC Jr et al : Primary neoplasms of the small bowel. *Arch Surg* 79 : 753-760, 1959.
- 9) Burgerman A, Baggenstoss AH et al : Primary malignant neoplasms of the duodenum, excluding the papilla of Vater. *Gastroenterol* 30 : 421-431, 1956.
- 10) Carbone PP, Kaplan HS et al . Report of the committee on Hodgkin's disease staging classification. *Cancer Res* 31 : 1860-1861, 1971.
- 11) Custer RP and Bernhard WG : The interrelationship of Hodgkin's disease and other lymphatic tumors. *Am GM Sci* 216 : 625-642, 1948.
- 12) Dawson IMP, Cornes Js et al : Primary malignant tumors of the intestinal tract. *Brit J Surg* 49 : 80-89, 1961.
- 13) 遠藤義彦, 森井 健, 他 : 十二指腸細網肉腫の1症例. *Gastroent Endosc* 17 : 443-448, 1975.
- 14) Faulkner JW and Dockerty MB : Lymphosarcoma of the small intestine. *Surg Gyn Obst* 95 : 76-84, 1952.
- 15) Fu Y-S and Perzin KH : Lymphosarcoma of the small intestine. A clinicopathologic study. *Cancer* 29 : 645-659, 1972.
- 16) Gall EA and Mallory TB : Malignant lymphoma, a clinical pathologic survey of 618 cases. *Amer. J Pathol* 18 : 381-429, 1942.
- 17) Hellwig CA : Malignant lymphoma the value of radical surgery in selected cases. *Surg Gyn Obst* 84 : 950-958, 1947.
- 18) 東一也, 竹内正, 他 : 十二指腸細網肉腫の1症例. *住友医誌* 4 : 206-209, 1977.
- 19) 樋口郁夫, 伊勢重夫, 他 : 上行結腸細網肉腫の1治験例と本邦腸管細網肉腫の文献的考察. *外科診療* 13 : 745-750, 1971.
- 20) Jackson H Jr and Parker F Jr : Hodgkin's disease and allied disorders. New York, Oxford Univ Press, 1947, pp. 113-158.
- 21) 香川茂雄, 大崎俊英, 他 : 十二指腸細網肉腫の1例. *日外会誌* 79 : 428, 1978.
- 22) 梶谷 鏗, 高橋 孝 : 腸癌一診療に有用な数値表一. *日本臨床* 32 : 948-965, 1974.
- 23) 方波見猛, 内藤 仁 : 十二指腸肉腫の1例. *癌の臨床* 5 : 759-763, 1959.
- 24) 加藤陽一郎, 他 : 十二指腸細網肉腫の1例. *日消病会誌* 68 : 243-244, 1971.
- 25) 河村 基, 高橋慎一郎, 他 : 十二指腸細網肉腫の1例. *日消病会誌* 62 : 342-343, 1965.
- 26) Kelsey JR Jr : Small bowel tumors, *In Gastroenterology* edited by Bockus HL, Philadelphia, WB Saunders, 1975, pp. 459-472.
- 27) 木村禮代二 : 悪性リンパ腫の病態と臨床. 東京, 日本評論社, 1976.
- 28) 古城昌義, 山本雅彦 : 消化管悪性リンパ腫21症例の検討. *外科* 40 : 340-344, 1978.
- 29) 栗田宗次, 小川一誠, 他 : リンパ肉腫, 細網肉腫. *内科* 41 : 413-417, 1978.
- 30) Liotta D : Pour la diagnostie des tumeur du pancreas ; la duodenographie hypotonique. *Lyon Chir* 50 : 445-460, 1955.
- 31) Loehr WJ Mujahed Z et al : Primary lymphoma of the gastrointestinal tract : A review of 100 cases. *Ann Surg* 170 : 232-238, 1969.
- 32) Lukes RJ and Collins RD : Immunologic characterization of human malignant lymphoma. *Cancer* 34 : 1488-1503, 1974.
- 33) Lukes RJ : The American concept of malignant lymphoma. *最新医学* 19 : 1631-1648, 1964.
- 34) Marcuse PM and Stout AP : Primary lymphosarcoma of the small intestine analysis of thirteen cases and review of the literature. *Cancer* 3 : 459-474, 1950.
- 35) 松井征雄, 青木行俊, 他 : Endoxan が著効を呈して根治手術可能となったファーター氏乳頭部細網肉腫の1治験例. *日癌治療会誌* 11 : 368-369, 1976.
- 36) McPeak CJ : Malignant tumors of the small intestine. *Amer J Surg* 114 : 402-411, 1967.
- 37) 桃野 哲, 杉村 敬, 他 : 十二指腸細網肉腫の1例. *日癌治療会誌* 8 : 105, 1973.
- 38) 村上忠重 : 現代外科学大系 36-B, 東京, 中山書店, 1970.
- 39) Naqvi MS, Burrows L et al : Lymphomas of the gastro-intestinal tract. *Ann Surg* 140 : 428-438, 1954.
- 40) 難波雄二, Berard CW : 日本に細網肉腫は本当に多いのか? リンパ節生検331例(1962-1972)の解析. *日網内会誌* 13 : 96, 1973.
- 41) 太田邦夫 : 細網肉腫の病理学. *最新医学* 19 : 1686-1692, 1964.
- 42) Pagtalanun RJG : Primary malignant tumors of the small intestine. *Amer J Surg* 108 : 13-18, 1964.
- 43) Reies EL and Talley RW : Primary malignant tumors of the small intestine. *Amer J Gastroenterol* 54 : 30-43, 1970.
- 44) Rappaport H : Malignant lymphoma, Tumors of the hemato-poietic system, *In Atlas of Tumor Pathology*, Armed Forces Institute of Pathology, Washington DC, 1966.
- 45) Scheibe : *Zbl Chir* 83 : 1480, 1958.-cited by 19).

- 46) 瀬藤晃一, 植松 清, 他: 十二指腸細網肉腫の1例. 日消外会誌 5: 289-290, 1972.
- 47) Shukla SK and Elias EG: Primary neoplasms of the duodenum. Surg Gyn Obst 142: 858-860, 1976.
- 48) 芝 茂, 上西 力: 消化管の細網肉腫. 最新医学 19: 1836-1844, 1964.
- 49) Silberman H, Crichlow RW et al: Neoplasms of the small bowel. Ann Surg 180: 157-161, 1974.
- 50) Taenzer V and Wöllgens P: Der Duodenaltumor als kausalgenetisches und diagnostisches Problem. Dtsch Med Wschr 97: 1413-1415, 1972.
- 51) 高橋希一, 久道 進, 他: 腸管の細網肉腫について. 外科 28: 1339-1344, 1966.
- 52) 田中一雄, 仁井 弘, 他: 十二指腸細網肉腫の1例. 胃と腸 8: 1648-1653, 1973.
- 53) 谷本一夫, 服部絢一: わが国における悪性リンパ腫の疫学. 内科 41: 364-368, 1978.
- 54) 達家威, 遠藤義彦: 小腸全体に Nodular lymphoid hyperplasia を合併した十二指腸細網肉腫の1症例. 胃と腸 10: 943-949, 1975.
- 55) Weaber DK and Batsakis JG: Primary lymphomas of the small intestine. Am J Gastroenterol 42: 620-625, 1964.
- 56) 山形敏一: 十二指腸腫瘍. 内科 23: 733-740, 1969.
- 57) 山口國行, 池尻泰二, 他: 十二指腸(乳頭部を除く)悪性腫瘍切除例の検討. 日消外会誌 5: 288-289, 1972.
- 58) 吉田良行, 山口孝之: 上腸間膜動脈再建術によって切除出来た巨大十二指腸細網細胞肉腫の1治験例. 日外会誌 73: 845, 1972.