

術前, 胃生検にて疑診をえた胃結核症の1治験例

東京女子医大消化器病センター外科

中村 光司 秋本 伸 林 恒男
高崎 健 鈴木 茂 鈴木 博孝
浜野 恭一 榊原 宣 小林誠一郎
遠藤 光夫 羽生富士夫

同 内科

竹 本 忠 良

武藤胃腸科外科

武 藤 滋

A CASE OF GASTRIC TUBERCULOSIS SUSPECTED BY BIOPSY

Dept. of Surgery Institute of Gastroenterology Tokyo Women's Medical College

**Mitsuji NAKAMURA, Shin AKIMOTO, Tsuneo HAYASHI, Takeshi TAKASAKI,
Shigeru SUZUKI, Hiroyoshi SUZUKI, Kyoichi HAMANO, Noburu SAKAKIBARA,
Seiichiro KOBAYASHI, Mitsuo ENDO and Fujio HANYU**

Dept. of Internal Med.

Tadayoshi TAKEMOTO

Muto's Gastroenterological Clinic

Shigeru MUTO

胃結核症は1824年に Barkhausen によつて初めて報告された疾患である¹⁾が, その発生頻度は低く, わが国においても1888年の肥田による胃結核症の報告²⁾以来, 現在までに96例の報告をみるにすぎない. 本症においては術前確定診断は極めて困難で, 報告例のほとんどは胃痛または胃潰瘍の診断の下に胃切除術を施行され, 術後病理組織学的検索から胃結核症と診断されたものである.

われわれは, 術前の直視下生検による組織診断で胃結核症を疑い, 手術施行後切除胃の病理学的検索から, 胃結核症と判明した症例を経験したので, 胃結核症の診断, 治療を中心に若干の文献的考察を加え報告する.

症 例

患者: 46歳 女性.

主訴: 心窩部不快感.

既往歴: 10歳時マントー反応陽転. 19歳時リウマチ熱の疑い.

家族歴: 夫5年前に肺結核に罹患.

現病歴: 入院の約1カ月前より, 食後2~3時間で心窩部不快感, 心窩部痛および嘔気が起るようになり, 1

カ月で約5kgの体重減少をみた.

入院時現症: 体格, 栄養中等度(身長148.5cm, 体重44kg)貧血, 黄疸, 浮腫を認めず. 血圧122/70. 脈拍64整. 胸腹部とも理学的検査にて異常を認めずその他頭頸部四肢にも何等異常を認めず, 体表のリンパ節腫脹もなし.

入院時検査成績: RBC 453万/mm³, Hb 13.9g/dl, Ht 38%, WBC 3700/mm³, T.P. 7.6g/dl, A/G 1.1, 肝機能正常, 検尿正常, 糞便潜血反応(卅), 胃液総酸度最高値70, 胃液結核菌培養陰性, 喀痰結核菌培養陰性, 血清梅毒反応陰性, 腎機能・肺機能・心電図正常, 赤沈15mm(1時間)26mm(2時間), マントー反応陽性(表1).

胸部X線検査: 左右両肺野に石灰化像が認められるが, 現在活動性の結核病巣はみられず(図1).

腹部単純X線検査: 石灰化像はみられない(図2).

胃X線検査: 噴門より幽門洞小弯に至る壁硬化と胃角部開大, ならびにこれに沿つてやや後壁より先端のたまりを伴う悪性皺襞の配列している像をみる. 小弯に沿つて浅く広い不整形の陥凹性病変が認められ, 胃痛と診

表1 臨床検査成績

赤血球	453×10 ⁴	黄疸指数	3
血色素量	13.9 g/dl	GOT	17
ヘマトクリット	38%	GPT	8
白血球	3700	LDH	258
血液像		Al-P	60
好中球	58%	膠質反応	異常なし
リンパ球	36	T.P	7.6 g/dl
好酸球	2	Alb	54%
単球	2	α ₁ -G	3.0
尿	異常なし	α ₂ -G	7.9
便潜血反応	卅	β-G	11.0
虫卵	—	γ-G	24.1
胃液		Na	138 mEq/l
総酸度	70	K	37
遊離塩酸	27	Cl	99
ワ氏反応	—	結核菌培養	—
ツ反応	+	喀痰	—
血沈 1°	15mm	胃液	—
2°	26mm	糞便	—
		尿	—

図1 胸部X線像

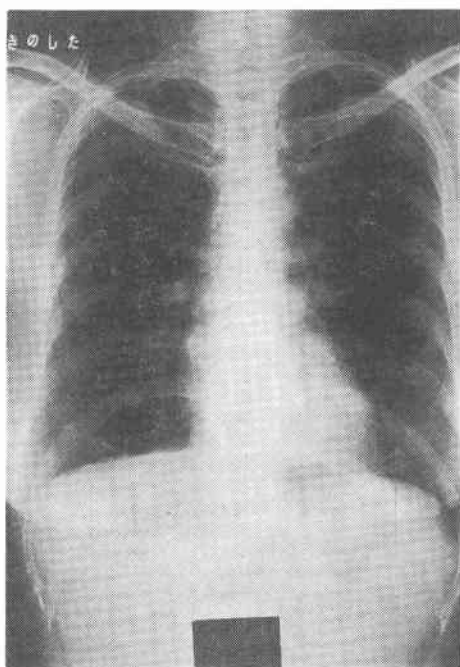


図2 腹部単純X線像

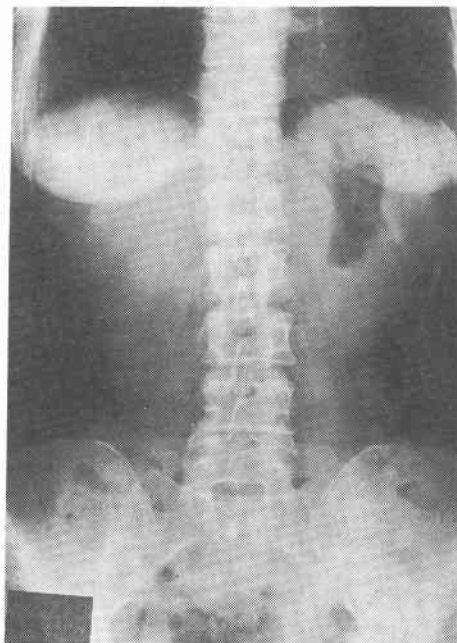
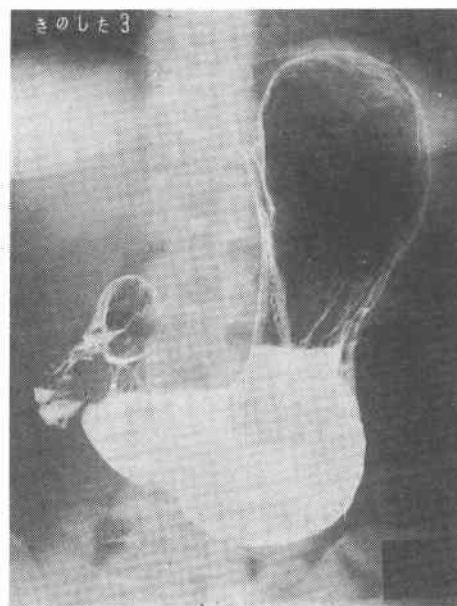


図3 立位正面充盈像



断(図3, 4).

胃内視鏡検査: 胃角部幽門側より胃体部上部に至る小弯中心に, 前後壁にまたがる不整形の広汎な潰瘍と周辺にビランがあり, 一部は深く汚い白苔が付着している。潰瘍は不整形であるが辺縁の皺襞に虫喰い像や断裂など

のはつきりした悪性所見に乏しく, かつ胃壁の伸展は比較的良い。内視鏡的には良性悪性の鑑別は難しいが, Borrmann IV型胃癌が最も疑われた(図5, 6, 7, 8)。

直視下生検では悪性細胞は認められず, 特異性炎症が

図4 脊臥位二重造影像

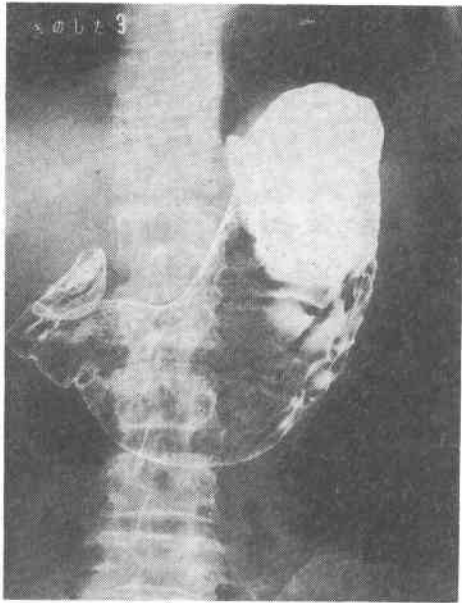


図5, 6, 7, 8内視鏡像
図5



図6

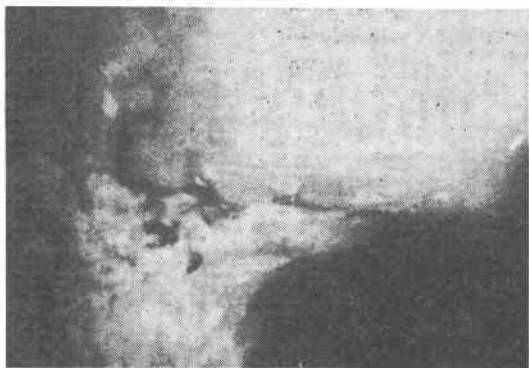
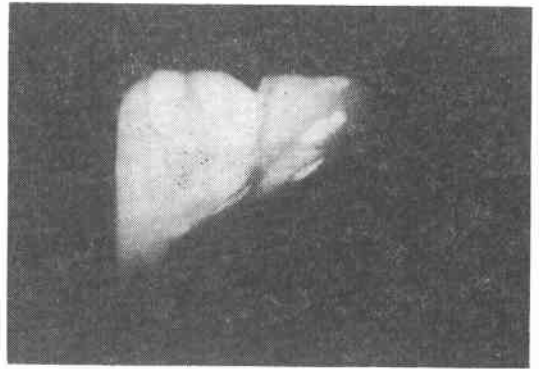


図7



図8



疑われ，再度の胃生検では多核巨細胞を伴う肉芽腫様変化を認め，胃結核を疑った(図9)。

心窩部痛，るいそうが持続したため，手術にふみきり胃全摘術を施行した。

手術所見：腹水はなく，結核性腹膜炎の所見もない。リンパ節は1，2，7番に炎症性腫脹と思われるものを

図9 胃生検組織像



触知し、胃は小弯を中心に噴門部より幽門にまで胃壁の肥厚を認めるが、通常の胃癌に比し、柔軟性を残している。胃全摘、食道十二指腸間腸有茎移植術を施行した。

切除胃組織所見：ラングハンス巨細胞を伴う類上皮細胞の増生と乾酪巣よりなる結核結節が、粘膜内より漿膜下層迄の全層にわたつてみられ、胃結核症と診断(図10, 11)。

図10 切除胃標本

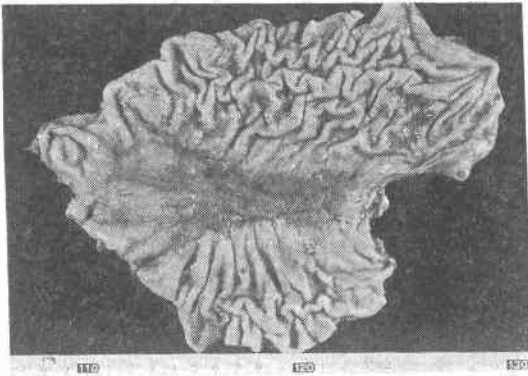


図11 切除胃組織像



術後経過：経過順調で、術後17日目に退院。抗結核剤は使用せず現在迄経過良好。

考 案

1. 発生頻度、好発部位

現在までに報告されている胃結核症の発生頻度は、母集団の性格による差異、例えば一般剖検例と肺結核屍剖検例による差異が相当にあるのは当然であるがいずれも低い。また民族的差異が相当にある。欧米では一般剖検例で0.02~0.2%、肺結核患者剖検例で0~2.3%、切除

胃においては0~0.9%であるのに対し、わが国では一般剖検例で0.4~1.3%、肺結核患者剖検例で1.3~3.6%、切除胃で0.1~0.2%と、欧米に比し高頻度といえる⁹⁾。東京女子医大消化器病センターで切除された胃は現在までに約3600例あるが、このうち胃結核症は本報告例の1例のみで、僅か0.03%にすぎない。男女比は内外の報告のいずれも2~3対1で、男子に高頻度にみられる。年令的には20~40歳代に多くみられるとされている。

結核症における消化管の部位別発生頻度からみても、胃は十二指腸とともに極めて発生の少ない部位とされており、腸、口蓋扁桃の約25~30分の1といわれる。また結核は全身諸臓器に発生するが、臓器別にみても胃は、心臓、脾、唾液腺、甲状腺、前立腺等とともに発生の少ない臓器であるが、Clagett⁴⁾やPalmer⁵⁾らはその理由として(1)胃液の抗菌作用、(2)胃内停滞時間の短い事、(3)胃壁にリンパ組織の少ない事、(4)胃の局所的免疫作用、などを挙げている。しかし(1)については肺結核患者の胃液中には約半数に結核菌が証明されるという報告もあり、さらに胃結核は低酸~無酸症のみならず、高酸症の患者にもみられ⁹⁾、また(2)については、胃よりも内容通過時間の短い小腸に、より発生頻度の高い事などそれぞれ単独では積極的な裏づけとすに足りない。これらの要素が互に関連しあつて抗結核作用を作り出していると考えらるべきであろう。

胃内の発生部位については、胃全域に発生しているが、主に幽門から幽門洞小弯に多く発生している。幽門洞小弯に多い理由としてMorris⁷⁾、Palmer⁵⁾、Clagett⁴⁾らは、ここにリンパ濾胞が比較的多く存在する事に注目している。しかしこれは必ずしもリンパ行性感染を意味するものではない。すなわち、リンパ行性に感染を起しているとするなら、逆行性感染でなければならないからであり、事実、リンパ行性感染によると思われる胃結核の報告例はほとんど見当たらない。

2. 感染経路

胃結核の感染経路についてBroders⁹⁾は以下4つの可能性を示した。すなわち、

(1) 血行性

主に口蓋扁桃を侵入門として、血行性に胃粘膜下に結核結節を作ると考えられる。組織学的にも血行性感染が疑わしい例が可成りみられ、これらの多くは、栓塞様に血管の内腔閉塞を起したり⁹⁾、血管周囲に結核結節の散在する所見を呈している³⁾¹⁰⁾¹¹⁾。その他女性付属器の結

核病巣が血行性に胃結核をひき起したと思える例¹⁰⁾、なども報告されている。

(2) 隣接臓器結核の直接進展

周囲臓器の結核から胃への直接的感染で、結核性腹膜炎よりの感染²⁾¹²⁾が多いとされており、漿膜面、筋層が粘膜下、粘膜に比べてその病変の程度が強いのを特徴とする。

(3) リンパ行性

胃の所属リンパ節から逆行性に胃粘膜下に向つて結核菌が侵入し、感染を起す経路である。本報告例でもリンパ管侵襲の強い点から一応リンパ行性感染をも疑っているが、この様な報告は少なく、解剖学的にも肺から胃に向うリンパ路はなく¹³⁾、リンパ行性感染の可能性は疑問いと考える方が一般的である。

(4) 管腔内感染

結核菌が経口的に胃粘膜に達し感染を起す経路である。臨床的検討から、Gaines ら¹⁴⁾は胃結核の前段階として、慢性肥厚性胃炎、ビラン、潰瘍などを重視する立場をとっており、とくに菌の入門としてこれらの病変を検討する必要性を訴えている。中村¹⁵⁾は胃結核患者の胃に多数のリンパ濾胞があり、肥大増殖像を呈している点から管腔内直接感染の可能性を重視し、また Palmer⁵⁾は、結核患者の胃内視鏡検査所見の検討から、胃液酸度の低下、栄養状態の低下と、萎縮性胃炎の関連に言及し、結核患者の胃における抗結核能の低下を想定している。しかし実験的には、犬に単に結核菌を経口大量投与しても胃結核は発症せず⁹⁾、胃粘膜を損傷させてから投与しても結核病巣は作り得ない¹⁶⁾事などからこの経路での感染を疑問視する立場もあり、現在では一般的に、管腔内感染の可能性は少ないとされている。

3. 分類

胃結核の主要病変を肉眼的に分類する試みは数多くなされているが、一般には Binder の分類¹⁾が広く用いられている。すなわち、(1) 結節型、(2) 潰瘍型 ((2a)単発、(2b)多発)、(3) 肥厚型の3型に分類する方法である。その他、Biernath¹⁷⁾は(1) 多発ビラン型、(2) 潰瘍型、(3) 肥厚浸潤型、(4) 粟粒播種型、(5) 胃外圧迫型に分け、Palmer⁵⁾は(1) 潰瘍型、(2) 浸潤肥厚型、(3) 腫瘤型、(4) 炎症型の分類を提唱しており、吉井¹⁸⁾は(1) 潰瘍型、(2) 粟粒結核結節型、(3) 結核腫型、(4) 結核性肉芽腫型と分類し、荒井¹⁰⁾は(1) 多発性ビラン型、(2) 炎症硬変型、(3) 肥厚浸潤または浸潤腫瘍型、(4) 潰瘍型

にまとめている。荒井は病勢の進むにしたがつてその分類型の(1)から(4)に移行すると述べており、また感染経路の違いからも発症型の差が生ずる事も考えられる。

われわれの本報告例は、粘膜下に多数の小結核結節が存在し、リンパ管侵襲も強く、また典型的な乾酪壊死巣が胃の結核結節よりもむしろ所属リンパ節内の結核結節に顕著に認められる事などから、肺からリンパ行性に胃に波及した、吉井の分類における粟粒結核結節型であると考えられる。

以下 Binder の分類にしたがつて、報告例を検討すると、

結節型：肥厚型や浸潤型と区別する事が困難な例がしばしばあるが、比較的孤立限局性で早期に乾酪化を起し、融解・瘻孔化・潰瘍化を起し易いといわれている⁵⁾。二次感染を起し亜急性蜂窩織炎となる事もあるという。

潰瘍型：最も多い型で、Binder ら¹⁾は95%、Browne ら¹⁶⁾は57%、浜田ら⁹⁾は本邦文献例の集計から約60%が潰瘍型であるとしている。潰瘍の数については単発が大部分とするもの¹⁷⁾や、逆に多発が多いとするもの¹¹⁾¹⁹⁾があるが、本邦例では単発18例、多発10例である⁹⁾。多くは幽門近くの小弯に存在し、不規則な形状で、典型的には下掘れの深い潰瘍をなす。粘膜下の結核結節が乾酪化、化膿を起し、多数の瘻孔を形成し、さらに粘膜の剝脱を生じて潰瘍となるため、不規則な辺縁を呈す潰瘍が形成される訳であり、またその深さは一般に消化性潰瘍よりも浅いとされる⁹⁾。

肥厚型：粘膜下層を中心に結合織増殖を主とする細胞浸潤が起つているもので幽門部に多く発生する為、比較的早期に通過障害症状を呈し、X線検査にても悪性腫瘍類似の像を示すことから、粘膜変化の少ない時点で切除術を受ける事が多い。胃壁の硬化は悪性腫瘍に比較して軟らかい点だが、とくにX線診断上重要な特徴となる。

4. 症状

臨床症状に特有なものではなく、食思不振、心窩部痛、膨満感、嘔気、易疲労感、など他の胃疾患と同様であるが、結核病巣の部位、大きさ、形状などにより症状に差がみられ、幽門狭窄を起して著明な嘔気嘔吐を主症状とする例や、潰瘍型からの出血を主徴とする例もある。しかし胃結核に伴う萎縮性胃炎が症状の原因となつていると考えられる症例も相当数あると考えねばならず、この疾患の稀れな点からも、臨床症状から胃結核を疑う事は極めて難しい事といえる。

5. 診断

臨床症状から本症を疑う事が難しく、また胃X線検査、胃内視鏡検査にても際立つた特徴的所見に乏しく、現在までに報告されている症例のほとんどは、胃癌、胃または十二指腸潰瘍と診断され、切除胃の組織診断で本症と判明したものである。しかし組織学的にも、中心乾酪巣が存在せず、胃サルコイドーシスとの鑑別が容易でない例もあるといわれる。臨床的には肺その他、他臓器に結核病変がある場合、ことに活動性病巣のある場合は胃結核症を念頭において、胃液の結核菌培養、胃細胞診、胃生検などの検査を進める必要がある。また他に結核病変がない場合にも、孤在性に胃結核のある症例も報告されている⁹⁾²⁰⁾事から、発熱、赤沈亢進、リンパ球増加、長い経過の胃潰瘍等のみられる時は一応本症を疑う事が必要であろう。Gaines ら¹⁴⁾は胃結核に疑診をおくべき状況として以下の点を挙げている。すなわち、内科的治療に抵抗する胃疾患を有する若い患者で、(1)他臓器に結核感染を示す。(2) マントー反応強陽性、(3) 腹部腫瘤触知、(4) X線像で胃に瘻孔形成、(5) 胃十二指腸が同時に侵され、両者間に連続性がある。以上5項目のうち1項目以上を満たす時、疑いを持ち、治療的診断として抗結核剤投与を行う必要があると指摘している。

以下X線の、内視鏡的所見について記すと

X線所見：潰瘍は消化性潰瘍に比して下掘れが強く、潰瘍底や潰瘍辺縁にしばしば小結節隆起を伴い、辺縁も不規則で、平滑でなく、瘻孔形成を伴う事が多いといわれるが、実際にはX線学的に潰瘍の性状を癌あるいは消化性潰瘍と鑑別するのは困難である。また浸潤肥厚による壁硬化像も、悪性所見と比べると一般に滑らかで軟らかく、蠕動運動も抑制はされるが残っていると言う。また幽門部狭窄をきたす例では悪性狭窄と異り、しばしば十二指腸に病変がおよび、胃と十二指腸が連続的に侵されているのを特徴とする。なお、相馬ら¹²⁾は腹部単純写真で明瞭な石灰化像を認めた胃結核症3例を報告しており、単純撮影の意義を示唆している。その他、Kinkhabwala ら²¹⁾は左結腸曲に発症した結核が、膀胱部および胃に波及した例で、上腸間膜動脈および腹腔動脈造影にて悪性像と鑑別困難な所見を得た事を報告している。

内視鏡所見：広汎な萎縮性胃炎、幽門洞から胃角部にかけての多彩な形状の下掘れの強い多発潰瘍、潰瘍底および周辺の結節状隆起、潰瘍底の灰黄色の苔などを特徴とするが、肉眼的に他の胃病変と鑑別する事はX線検査

同様難しいため、上記の如き所見があれば積極的に多数の直視下生検標本を採取し、病理組織学的に診断する事が意義あると考えられる。さらに疑診が得られれば生検検体の直接結核菌培養も試みるべき方法であるとする。

6. 治療

術前診断が困難であつたために、これまでに報告された胃結核症の大部分は、胃癌、胃十二指腸潰瘍、幽門狭窄の診断の下に胃切除術を施行されている。今後、術前に正確に胃結核と判明する例が増加するとすれば、胃切除と抗結核剤による内科的療法の優劣が問題となる。荒井ら¹⁰⁾は、胃の試験切除で胃結核と判明したのち、内科的加療で2年間経過観察した例を報告し、その経験から、両治療法の優劣は今後の問題であるとしているが、いずれの治療法も安全性は高い事を考え、また胃結核に胃癌を併発する例が約10%報告されている⁹⁾点からも、根治を期する意味からは積極的に胃切除術を施行し、更に術後抗結核剤療法を組み合わせる事が望ましいと考える。

結 語

胃X線、胃内視鏡検査で、Borrmann IV型胃癌が強く疑われたが、直視下胃生検より、胃特異性炎症と診断され、胃全摘術を施行した胃結核症を経験したので若干の考察を加えて報告した。

文 献

- 1) Binder, I., et al.: *Gastroenterology*, **5**: 474—490, 1945.
- 2) 肥田和三郎: *東医誌*, **2**: 463, 1888.
- 3) 常岡健二ら: *胃と腸*, **4**: 611—617, 1969.
- 4) Clagett, O.T., et al.: *Arch. Surg.*, **37**: 505, 1938.
- 5) Palmer, E.D.: *Am. Rev. Tuberc.*, **61**: 116—130, 1950.
- 6) 浜田克裕ら: *外科診療*, **10**: 777—782, 1968.
- 7) Morris, H.R.: *Am. J. Roentgenol.*, **59**: 682—684, 1948.
- 8) Broders, A.C.: *Surg. Gynec. Obst.*, **25**: 490, 1917.
- 9) Froehlich, A.: *Acta Gastroenterol. Belg.*, **9**: 110, 1946.
- 10) 荒井奥弘ら: *胃と腸*, **3**: 1725—1730, 1968.
- 11) 竜美弥子ら: *日消会誌*, **70**: 227—231, 1973.
- 12) 相馬哲夫ら: *胃と腸*, **4**: 1249, 1969.
- 13) 矢田 一ら: *日臨外会誌*, **27**: 63—66, 1966.
- 14) Gaines, W., et al.: *Radiology*, **58**: 808—819, 1952.
- 15) 中村八太郎: *十全会誌*, **45**: 3365, 1940.
- 16) Browne, D.C., et al.: *Am. J. Dig. Dis.*, **9**:

- 407, 1942.
- 17) Biernath, P.: Deutsche Med. Wchnschr., **47**: 1091—1092, 1921.
- 18) 吉井隆博：胃の病理。医学図書出版：88～90, 1973.
- 19) Ackermann, A.J.: Am. J. Roentgenol., **44**: 59—68, 1940.
- 20) Ercan, I.: Der Chirurg., **40**: 561, 1969.
- 21) Kinkhabwala, M., et al.: Br. J. Radiol., **44**: 384—387, 1971.
-