

胃 癌

一九九二年十一月二日

(I)

最新消化器外科シリーズ



7
5.7/4110

最新消化器外科 シリーズ

編 集

慶応義塾大学教授

東京大学教授

京都大学教授

順天堂大学教授

阿部 令彦

出月 康夫

小澤 和恵

榊原 宣

(A.B.C順)



金原出版株式会社

(00138A) 香蜜將

最新消化器外科シリーズ

2: 胃癌(I)

ISBN4-307-90062-6

発行年月日 平成元年9月25日 第一版©

検印省略

定価 19,000 円

(本体18,447円・税553円)

編者 阿部令彦
出月康夫
小澤和恵
榊原宣

発行者 金原秀雄

発行所 金原出版株式会社

〒113-91 文京区湯島2-31-14

電話 03-811-7162(編集部)

03-811-7184(営業部)

03-811-7163(通販部)

FAX 03-813-0288

振替 東京2-151494

印刷/製本 図書印刷株式会社

Printed in Japan

小社は捺印または貼付紙をもって定価を変更致しませう
乱丁、落丁のものは小社またはお買上げ書店にてお取替致します

ISBN4-307-60266-8

本書の内容の一部あるいは全部を無断で複写複製(コピー)することは、法律で認められた場合を除き、著者および出版社の権利の侵害となりますので、その場合には予め小社あて許諾を求めて下さい。

最新外科器代 第一巻

編集 藤 野
 監修 岡田 幸夫 駐米大使館医官
 監修 出 田 幸夫 駐米大使館医官
 監修 小 野 幸夫 駐米大使館医官
 監修 藤 野 幸夫 駐米大使館医官
 (監修者)



The Illustrated Textbook of Gastrointestinal Surgery Vol. 2. (in 22 Vols.)

Edited by
 Osahiko Abe, M.D.
 Yasuo Idezuki, M.D.
 Kazuo Ozawa, M.D.
 Noburu Sakakibara, M.D.

© 1989

KANEHARA & CO., LTD.

Printed in Japan

金 出 版 社 友 会

執筆者 (ABC 順)

阿曾 弘一	関東通信病院院長
服部 孝雄	前広島大学教授
比企 能樹	北里大学教授
平松 義文	関西医科大学外科学教室
本田 一郎	千葉県がんセンター医長
加藤 紘之	北海道大学助教授
木下 平	国立がんセンター外科
喜多村陽一	東京女子医科大学付属消化器病センター
紀藤 毅	愛知県がんセンター病棟部長
小林誠一郎	東京女子医科大学教授
丸山 圭一	国立がんセンター医長
三重野寛喜	北里大学講師
三輪 潔	三輪胃がん登録研究所所長
元木 良一	福島県立医科大学教授
新本 稔	広島大学助教授
小川 健治	東京女子医科大学助教授
岡林 謙蔵	国立がんセンター医長
大森 幸夫	木更津市 池田ワコー病院顧問
大塚 明夫	東京慈恵会医科大学講師
佐伯 俊昭	広島大学原爆放射能医学研究所外科
榊原 譲	北里大学助教授
笹子三津留	国立がんセンター外科
嶋尾 仁	北里大学講師
勝呂 衛	東京女子医科大学付属消化器病センター
鈴木 快輔	昭和大学教授
鈴木 茂	東京女子医科大学教授
高橋 正人	東京慈恵会医科大学講師
高橋 宣胖	東京慈恵会医科大学助教授
田辺 達三	北海道大学教授
寺西 寧	奥羽大学教授
山本 政勝	関西医科大学教授
山村 義孝	愛知県がんセンター副部長
山田 明義	東京女子医科大学教授



(I) 献胃:

序

現代の外科がはなばなしくスタートしてからすでに 40 年の歳月が重ねられ、この間に本邦でも、幾多の優れた外科書が刊行されてきた。しかし、昨今の技術の進歩は一段と加速されており、これを十分に反映した外科書の刊行は常に望まれるところである。

Billroth が今なお生き続けている消化器外科領域でも、その進歩、発展のさまは諸賢の日々思い知るところであるが、試みに各位が尊崇する恩師の 10 年前はおろか 5 年前の診療録を開かれても、彼我の隔たりを痛感されることと思われる。

本書は、消化器外科各領域の先端で活躍する 500 余名の執筆陣を擁し、消化器外科手術に関するすべての事項を網羅したものであるが、記載が表面的、抽象的に流れることを避け、懇切、詳細、具体的記述をモットーにしたため、全 22 冊という大作になっている。

手術は、本来「見て覚える」ものであるが、この点、図譜に勝る外科の書はない。本書の意図するところは一つにここにある。

また、外科では手術ができるだけでは始まらない。術前、術後の管理がうまくできて初めて外科治療は完結する。本書で、これらの記述をきわめて実践的に行っているのはそのためである。

年号が平成と改められた今年を期して、消化器外科先端技術の現状と実践のために本書が続々と配本されることは、はなはだ意義深いことであるが、これらが、今後の消化器外科の進歩、発展を担う諸賢の座右の書となれば編者らにとって最大の喜びである。

1989 年 9 月

編者一同

最新消化器外科シリーズ

2 : 胃癌(I)

目 次

1 概念と病態 (含, 疫学)	1	9. 治療	52
A. 早期胃癌	1	4. 残胃癌	53
1. 定義と用語	1	1. 定義, 分類	53
2. 肉眼分類	2	2. 病因	55
3. 疫学	3	3. 自験症例	56
4. 早期胃癌の転移と再発	11	4. 治療と対策	58
5. 早期胃癌類似進行癌と進行胃癌類似早期癌	14	2 診断	61
B. 進行胃癌	15	A. X線, 内視鏡, 画像	61
1. 進行癌とは	15	1. X線診断	62
2. 進行癌の病理形態学	15	2. 内視鏡検査	66
3. 進行癌の臨床病理	19	3. 治療計画に必要な診断	69
4. 進行癌の転移	21	4. 陥凹性病変の鑑別診断	75
5. 進行癌の切除予後	23	5. 腫瘍病変の鑑別診断	75
C. 特殊な胃癌	26	6. Borrmann 4型の診断	76
1. スキルス	26	7. 病変の拡がりの診断	77
1. スキルスの概念	26	B. 腫瘍マーカー	84
2. Borrmann IV型胃癌	28	1. 対象および方法	84
3. 早期胃癌類似進行癌	33	2. 存在診断は可能か	85
4. 考察	36	3. 進行程度の判定は可能か	86
2. 多発胃癌	37	4. 深達度の判定は可能か	87
1. 定義および対象	37	5. リンパ節転移の判定は可能か	88
2. 多発胃癌の臨床病理学的特徴	37	6. 肝転移の判定は可能か	88
3. 多発早期胃癌の背景粘膜	41	7. 腹膜転移の判定は可能か	89
4. 多発胃癌の診断	42	8. 予後の予測は可能か	90
5. 治療	42	3 治療方針	93
6. 予後	42	A. 観血的治療 (含, 適応と術式の選択)	93
3. 微小胃癌	44	1. 切除術式	94
1. 微小胃癌の歴史と定義	44	2. 非切除術式	97
2. 頻度	45	B. 非観血的治療	99
3. 性, 年齢	46	1. 内視鏡治療の現況	99
4. 占居部位	46	2. 内視鏡治療手技の種類と特徴	100
5. 診断と肉眼形態	47	3. 早期胃癌内視鏡治療の対象	101
6. 微小胃癌診断の限界	49	4. 進行癌の内視鏡治療の対象	103
7. 形態と組織学的特徴	50	5. 早期胃癌の治療方針	104
8. 微小胃癌からみた胃癌の発育進展	51	6. 進行胃癌の治療方針	105



スーパースーパー器小術新最

(I) 最良：S

目 次

4	術中副損傷とその対策	107
1.	脾臓の損傷	107
2.	脾臓の損傷	109
3.	胆管の損傷	111
4.	肝臓の損傷	112
5.	横行結腸の損傷	113
6.	門脈の損傷	114
7.	動脈の損傷	116
5	胃癌患者の術前、術中、術後管理	119
1.	術前管理の目的と実際	120
2.	術中管理の原則	122
3.	手術侵襲反応と術後管理の実際	123
6	合併症、後遺症	129
A.	胃切	129
1.	合併症	129
2.	後遺症	131
B.	全摘	137
1.	胃全摘術の合併症	138
2.	胃全摘術の後遺症	142
7	胃癌の補助療法	145
1.	術後の導入療法	145
2.	術後長期間の維持療法	147
3.	免疫賦活剤の併用	151
8	遠隔成績	155
1.	症例	155
2.	算出法	163
3.	遠隔成績の図示	163

	(学安、含) 臓器と急病	I
1.	胃切	A
1.	胃切と胃切	I
2.	胃切と胃切	I
3.	胃切と胃切	I
4.	胃切と胃切	I
5.	胃切と胃切	I
6.	胃切と胃切	I
7.	胃切と胃切	I
8.	胃切と胃切	I
9.	胃切と胃切	I
10.	胃切と胃切	I
11.	胃切と胃切	I
12.	胃切と胃切	I
13.	胃切と胃切	I
14.	胃切と胃切	I
15.	胃切と胃切	I
16.	胃切と胃切	I
17.	胃切と胃切	I
18.	胃切と胃切	I
19.	胃切と胃切	I
20.	胃切と胃切	I
21.	胃切と胃切	I
22.	胃切と胃切	I
23.	胃切と胃切	I
24.	胃切と胃切	I
25.	胃切と胃切	I
26.	胃切と胃切	I
27.	胃切と胃切	I
28.	胃切と胃切	I
29.	胃切と胃切	I
30.	胃切と胃切	I
31.	胃切と胃切	I
32.	胃切と胃切	I
33.	胃切と胃切	I
34.	胃切と胃切	I
35.	胃切と胃切	I
36.	胃切と胃切	I
37.	胃切と胃切	I
38.	胃切と胃切	I
39.	胃切と胃切	I
40.	胃切と胃切	I
41.	胃切と胃切	I
42.	胃切と胃切	I
43.	胃切と胃切	I
44.	胃切と胃切	I
45.	胃切と胃切	I
46.	胃切と胃切	I
47.	胃切と胃切	I
48.	胃切と胃切	I
49.	胃切と胃切	I
50.	胃切と胃切	I
51.	胃切と胃切	I
52.	胃切と胃切	I
53.	胃切と胃切	I
54.	胃切と胃切	I
55.	胃切と胃切	I
56.	胃切と胃切	I
57.	胃切と胃切	I
58.	胃切と胃切	I
59.	胃切と胃切	I
60.	胃切と胃切	I
61.	胃切と胃切	I
62.	胃切と胃切	I
63.	胃切と胃切	I
64.	胃切と胃切	I
65.	胃切と胃切	I
66.	胃切と胃切	I
67.	胃切と胃切	I
68.	胃切と胃切	I
69.	胃切と胃切	I
70.	胃切と胃切	I
71.	胃切と胃切	I
72.	胃切と胃切	I
73.	胃切と胃切	I
74.	胃切と胃切	I
75.	胃切と胃切	I
76.	胃切と胃切	I
77.	胃切と胃切	I
78.	胃切と胃切	I
79.	胃切と胃切	I
80.	胃切と胃切	I
81.	胃切と胃切	I
82.	胃切と胃切	I
83.	胃切と胃切	I
84.	胃切と胃切	I
85.	胃切と胃切	I
86.	胃切と胃切	I
87.	胃切と胃切	I
88.	胃切と胃切	I
89.	胃切と胃切	I
90.	胃切と胃切	I
91.	胃切と胃切	I
92.	胃切と胃切	I
93.	胃切と胃切	I
94.	胃切と胃切	I
95.	胃切と胃切	I
96.	胃切と胃切	I
97.	胃切と胃切	I
98.	胃切と胃切	I
99.	胃切と胃切	I
100.	胃切と胃切	I

1 概念と病態 (含, 疫学)

A : 早期胃癌

1. 定義と用語

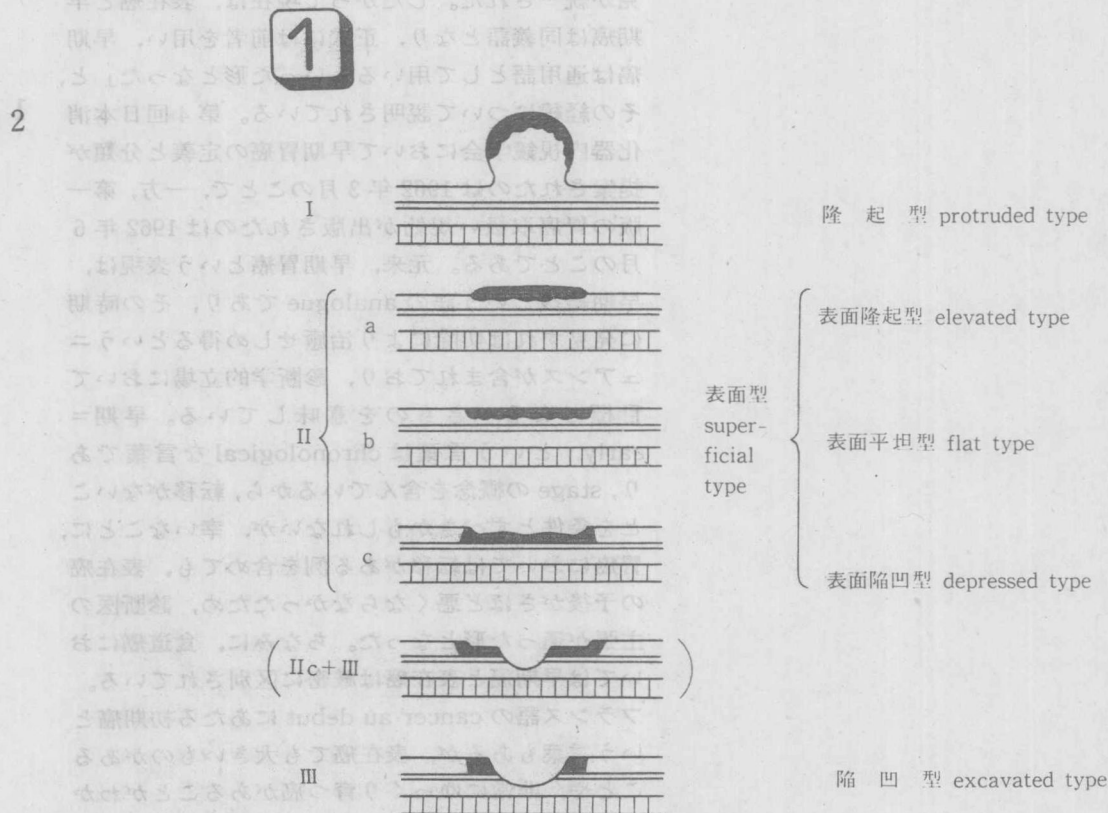
「早期胃癌」は、浸潤が粘膜および粘膜下層までとどまる癌腫と定義されており、転移の有無は問わないので表在胃癌と同義語となっている。胃癌取扱い規約の本文では早期胃癌という表現ではなく、表在癌という言葉で扱われており、説明文において、それを日本内視鏡学会早期胃癌分類により分類し表現することが記載されている¹⁾。また「表在癌を用いるか早期癌を用いるかについては、層の深さで分類するという立場を重視して、早期癌という言葉は採用されなかった。しかし臨床的、ことに診断の立場から早期癌という言葉が非常に広く用いられるようになったので、1963年5月、新潟における胃癌研究会の席で、早期癌の定義がシンポジウムの形で討論され、一応、組織学的に癌腫の浸潤が粘膜下層までとどまり、かつ転移のないものということになった。しかし、その後もなお議論が続き、結局「かつ転移のないもの」という修飾を取り除き、浸潤が粘膜下層までとどまる癌腫としてすっきりさせることに意見が統一された。したがって現在は、表在癌と早期癌は同義語となり、正式には前者を用い、早期癌は通用語として用いるといった形となった」と、その経緯について説明されている。第4回日本消化器内視鏡学会において早期胃癌の定義と分類が提案されたのは1962年3月のことで、一方、第一版の胃癌取扱い規約が出版されたのは1962年6月のことである。元来、早期胃癌という表現は、早期結核という語のanalogueであり、その時期に発見すれば切除により治癒せしめ得るというニュアンスが含まれており、診断学的立場において目標となるべきものを意味している。早期=early, という言葉はchronologicalな言葉であり、stageの概念を含んでいるから、転移がないことを条件とすべきかもしれないが、幸いなことに、胃癌においては転移がある例を含めても、表在癌の予後がさほど悪くならなかったため、診断医の主張が通った形となった。ちなみに、食道癌においては早期癌と表在癌は厳密に区別されている。フランス語のcancer au debutにあたる初期癌という言葉もあるが、表在癌でも大きいものがあることや、非常にゆっくり育つ癌があることがわかってきたため、あまり用いられなくなった。Anglo-Saxon系では日本語の早期胃癌の訳語であるearly gastric cancerという言葉が定義をそのままにして用いられており、superficial cancerという言葉をやわやわ区別して用いることはほとん

どない。しかしフランス語圏では、〈early gastric cancer〉というふうに、英語をそのまま用いるか、cancer superficiel de l'estomac を早期胃癌に匹敵する言葉として用いている。このほかに一部で混同のある言葉として、carcinoma in situ, および dysplasia があげられる。carcinoma in situ は子宮頸癌において用いられた言葉で、粘膜上皮の基底膜構造のはっきりした扁平上皮に限りて用いるのが一般的であり、胃癌で用いることはほとんどない。一方、dysplasia という言葉は胃癌でも用いられ、本来、病変そのものを意味するのではなく、組織の状態を示す言葉である。実際には、しばしば病変そのものを示すのに用いられ、severe dysplasia, dysplasie sévère と表現される病変には、いわゆる異型上皮巣もしくは adenoma にあたるものや、高分化腺癌も含まれており、各国の病理学者間で統一がなされていないのが現状である。

2. 肉眼分類

1962 年の消化器内視鏡学会において提案された早期胃癌の肉眼分類²⁾は、今や世界に通用するものである(図 1)。これについていまさら説明することは少ない。本分類設立にあたっての内規とされた項目および解釈上の注意事項を列挙するととどめ、各病型の典型例を写真で示す(図 2~20)。

- 本規約は Borrmann 分類があてはめにくい、ごく早期の胃癌の分類である。
- 組織発生を考えに入れぬようにした。したがって、組織発生をにおわせる用語はできるだけ避けた。
- 隆起、表面および陥凹などの漢字は仮の表現であるから、将来変更することがあるかもしれない。したがって、同時に符号を添加した。
- 客観的に分ける内容はシェーマに示す通りである。
- 表面陥凹型 IIc と陥凹型 III との区別は、その深さが粘膜層にとどまるか否かにした。
- I と IIa および IIc と III との中間を使って、こ



早期胃癌肉眼分類 (日本内視鏡学会分類²⁾より)

れだけで表現しても差し支えない。

●病巣の広さのことはあまり問題にできなかった。広さで問題が起こったときは、大局的にみて、主要と思われる所見で表すことにする。しかし、どうしても両方の所見が必要な場合は二つの名称でつないでも差し支えない。

以上の7項目は消化器内視鏡学会での分類作成時の内規²⁾である。

IとIIaの区別については内規がなく、「みた印象で際だって高く感じたときはI型、平らな感じを受ければIIa型と簡単に割り切ったほうがよい。したがって、高さがある程度高くても、それが一様で、かつ面積が広ければIIaとされ、同じ高さでもその面積が狭くて周りの粘膜面から際だっていればI型とされても仕方がない(村上忠重³⁾)」とあったり、「IIa型早期胃癌は粘膜の低い隆起で、周囲粘膜の2、3倍程度の高さのものである(佐野量造⁴⁾)」であったりで、多少のばらつきは止むを得ないと思われる。

3. 疫 学

a. 胃癌死亡率の変化

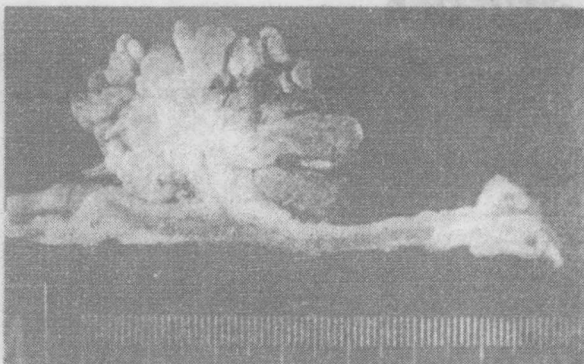
財団法人がん研究振興会が出している「がんの統計」によると、わが国の1984年の胃癌による死亡者数は49,785人で、悪性新生物による死亡者の29.3%にあたる。この数字は1980年の50,443人とほとんど変化していない。年代を追ってみると、人口10万人に対する死亡率は、1960年57.3人、1965年59.4人、1970年58.6人、1975年55.5人、1980年54.0人と1965年以降は確実に減少してきている。一方、その罹患率(人口10万人についての発生数)は、男性で1975年の189.7人から1981年の205.4人へ、同様に女性では124.8人から134.7人へとむしろ最近になり増加している。この死亡率と罹患率の乖離は予防医学や集団検診の普及による早期発見例の増加、医療技術の進歩に伴う治療成績の向上によると思われる。胃癌は罹っても死なない病気になりつつある。

2

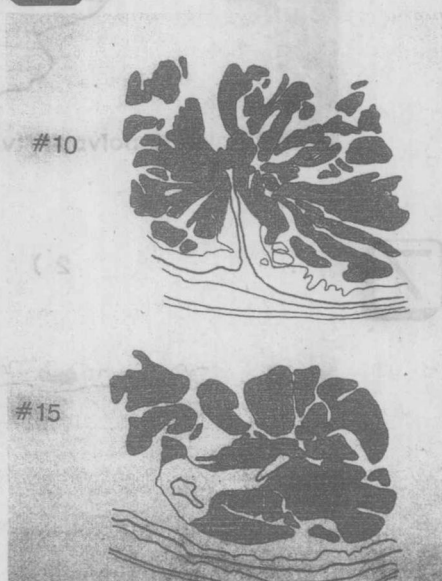


幽門前底部小彎のI型早期胃癌。切除生標本

3



4



同病変構築図

同病変固定後剖面

5



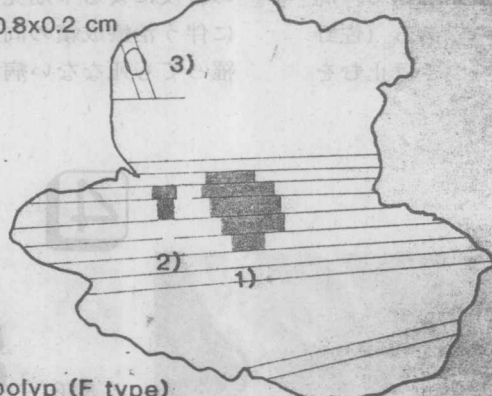
胃角部小彎のIIa。切除生標本

6

1) IIa, m, tub 1 with adenomatous component 1.8x3.3 cm

2) IIc, m, tub 1 0.8x0.2 cm

LN 0/19



3) Hyperplastic polyp (F type)

同病変構築図

7

2) 1)

10

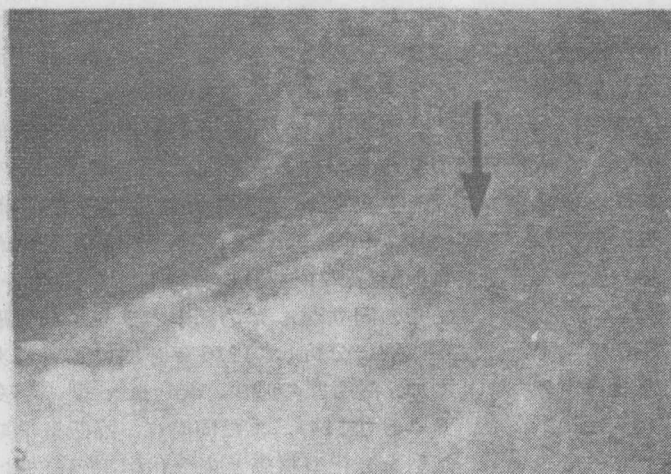


19



同病変ルーペ像シェーマ

8



胃体中部小彎後壁のIIB。内視鏡像

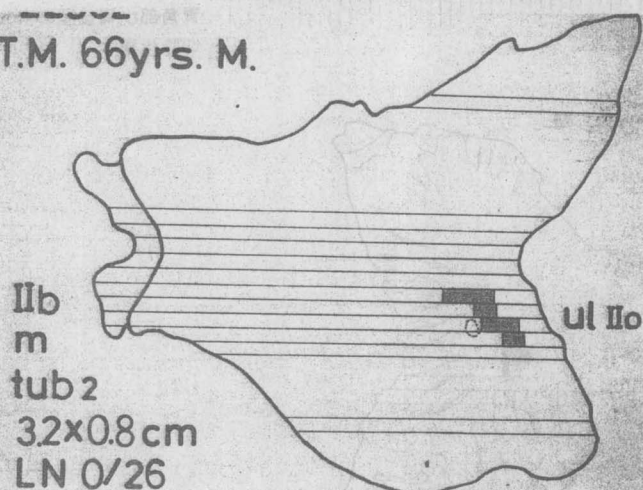
9



同病変切除生標本

10

T.M. 66yrs. M.



同病変構築図

b. 早期胃癌の割合

全国胃癌登録調査報告によると、病理学的深達度の記載されている胃癌切除例数に占める早期胃癌の割合は、1963年13.3%、1967年19.7%、1972年23.1%、1977年29.9%と確実に増加している。国立がんセンター病院外科で切除された単発胃癌例中に占める早期胃癌の割合は、1965年23.3%、1970年25.4%、1975年35.5%、1980年38.4%、1985年52.2%で著しい増加がみられる。

また癌研外科のデータ⁹⁾によると、1946年以降各5年ごとにその期間に開腹手術を受けた胃癌患者中に占める早期胃癌患者の割合は、1946～1950：1.0%、1951～1955：2.6%、1956～1960：5.3%、1961～1965：14.2%、1966～1970：24.1%、1971～1975：29.1%であり、この30年間の増加は約30倍である。

c. 早期胃癌の形態の変化

内視鏡を主体とした診断学の進歩により、従来

みつけられていなかった形の早期胃癌が発見されるようになってきたこと、また、食生活の変化による胃癌の形態そのものに変化が起こりつつあることにより、切除された早期胃癌の形態が少しずつ変わりつつある。国立がんセンターの吉田ら⁶⁾⁷⁾は、早期胃癌を潰瘍を伴う潰瘍型、隆起主体の polypoid 型、潰瘍（瘢痕）や隆起を伴わない胃炎類似型（図21～23）に分類し、1962年から1979年までの国立がんセンターの単発早期胃癌823例を年代別に分析し、1976年を境にして胃炎類似型の増加、潰瘍型の減少、polypoid型の不変を指摘している（図24）。また同時に、陥凹型早期胃癌の組織型を分化型腺癌と未分化型腺癌に分けて、年代とともに分化型胃癌が増加し、1976年を境に分化型腺癌と未分化型腺癌の比が逆転したことを指摘している（図25）。隆起型胃癌については、女性の比率の増加、I型の減少、2 cm以下の癌の増加、5 cm以上の病変の減少、一見して癌とわかる例の減少などをあげている（図26）。

11



胃角部小彎後壁のIlc。
切除生標本

12

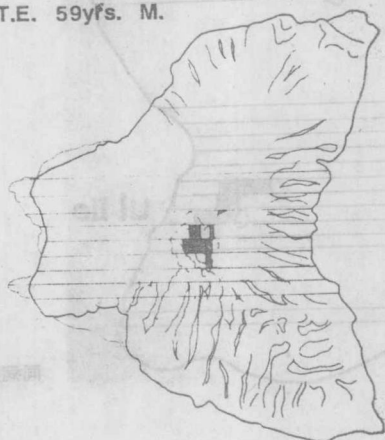
40114 A-313748-1 T.E. 59yfs. M.

Ilc m tub1

1.7 x 1.1 cm

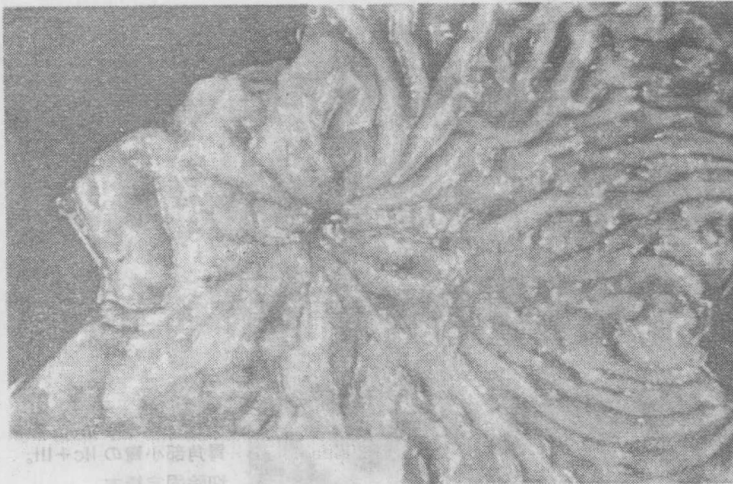
Ul IIs

LN(-)0/34



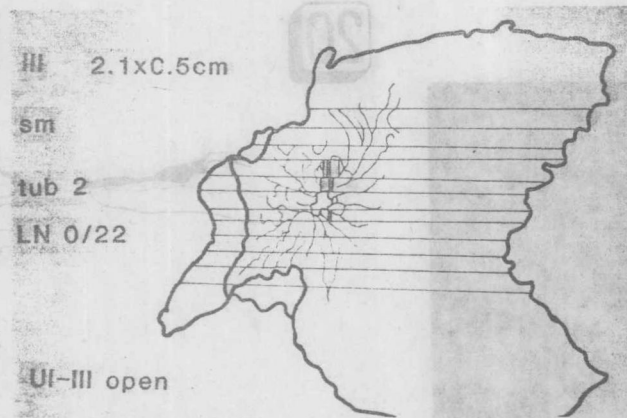
同病変構築図

13



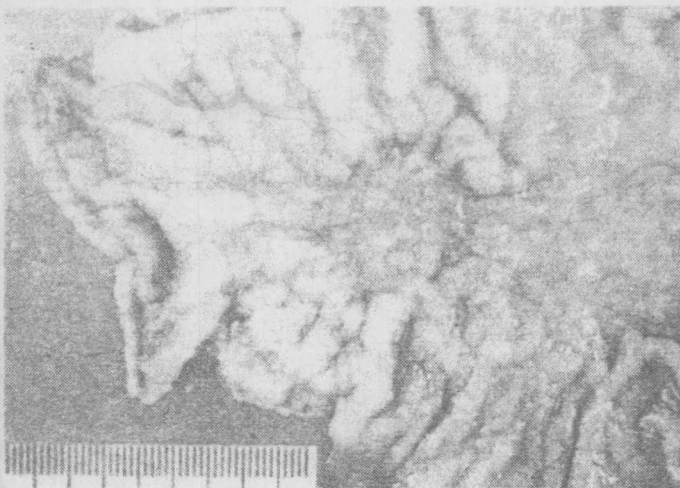
幽門前庭部のⅢ型。切除生標本

14



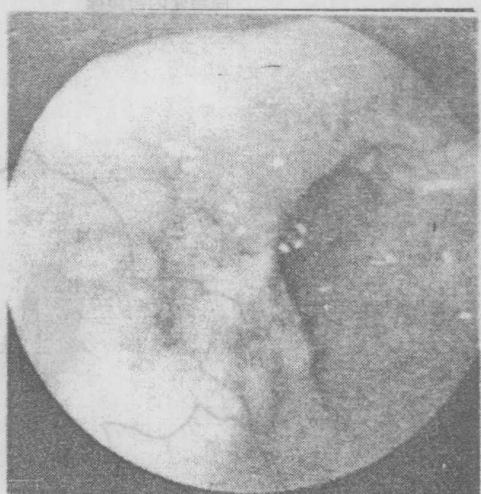
同病変構築図

15



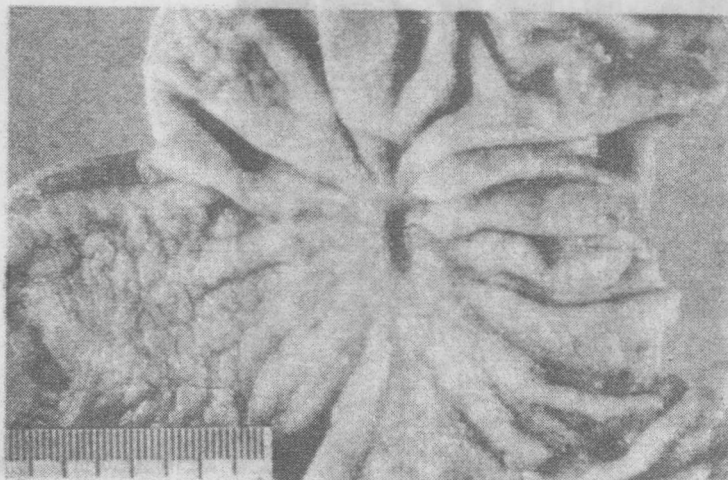
幽門前庭部小彎後壁のⅡa+Ⅱc。切除生標本

16



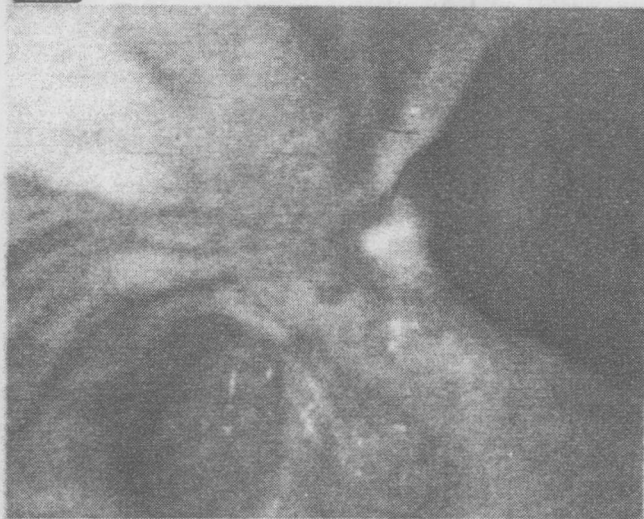
同病変内視鏡像

17



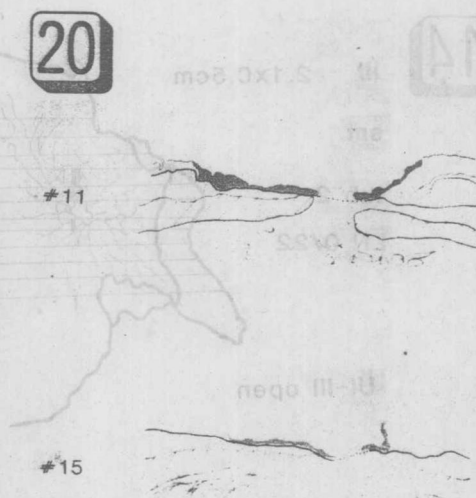
胃角部小彎のIIc+III。
切除固定標本

18



同病変内視鏡像

20

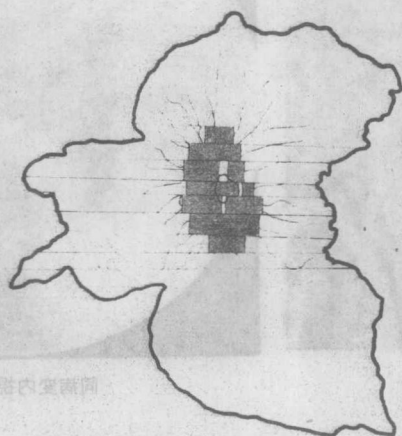


#11

#15

19

IIc + III
m
por
4.5X2.5 cm
LN 0/25
UI-IV open



#25

同病変ルーペ像シェーマ

同病変構築図