

丸田外科教室における胃癌の臨床的ならびに 病理組織学的検討

昭和37年9月24日受付

信州大学医学部丸田外科教室

千島洋秀 丹羽康平 山口友安
池田恭 松田三郎 朝日竹四
大久保貞夫 五十嵐修三 大塚満洲雄

信州大学医学部第1病理学教室

(主任: 石井善一郎教授)

丸山雄造

Clinical and Pathological Studies of Gastric Cancer in Prof. Maruta's Surgical Clinic

Yōshū Chisima Yasuhei Niwa Tomoyasu Yamaguchi
Yasushi Ikeda Saburo Matsuda Takeshi Asahi
Sadao Ōkubo Shūzō Igarashi Masuo Ōtsuka

Department of Surgery, Faculty of Medicine, Shinshu University
(Director; Prof. K. Maruta)

Yuzo Maruyama

Department of Pathology, Faculty of Medicine, Shinshu University
(Director; Prof. Z. Ishii)

緒言

外科臨床の進歩は胃癌の手術成績を向上せしめつゝあるとはいえ、本疾患の根治にはなお多くの問題が残され、外科的処置についても更に検討の必要がある。我々は丸田外科教室における最近7年8カ月間の胃癌症例について、臨床的並びに病理組織学的な立場から検討を加え、併せて遠隔成績について考察した。

I 臨床成績

A. 症例

丸田外科教室において昭和28年4月より昭和35年12月までの7年8カ月間に取扱った胃癌症例は合計387例で、このうち入院して胃切除を行ったものは226例、58.3%、試験開腹等の非切除例は76例、19.6%、手術不能例は23例で、外来において手術不能と判定したものは24例、また未入院38例である(第1表)。この胃

第1表 丸田外科教室における胃癌症例
昭28.4~昭35.12

胃癌総数		387
入院	胃切除例	226 (58.3%)
	試験開腹その他	76 (19.6%)
	手術不能例	23
外来	手術不能例	24
	未入院	38

癌切除例226例は同じ期間中に行われた胃切除総数678例の33.3%にあたる(第2表)。

第2表 丸田外科教室における胃切除例
昭28.4~昭35.12

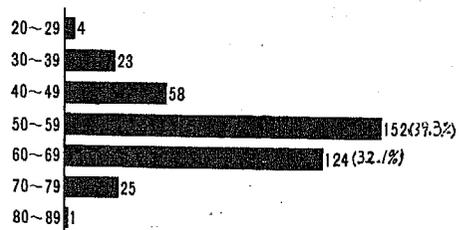
胃切除総数	678
胃癌切除例	226 (33.3%)

B. 臨床的事項

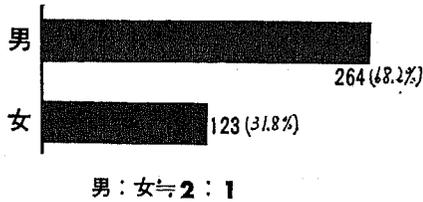
1. 年令, 性,

胃癌387例における年令の分布は50才台152例、39.3%、60才台124例、32.1%で、以下40才台、70才台、30才台、20才台、80才台の順に低下する(第1図)。同じく387例における性別頻度は男性264例、68.2%、女性123例、31.8%で男性に多い(第2図)。

第1図 年令分布 387例



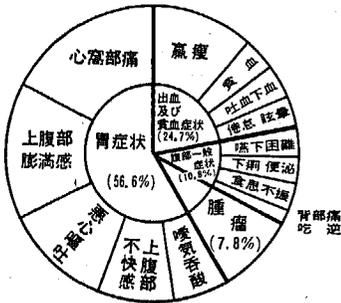
第2図 性別頻度 387例



2. 来院時主訴および病悩期間

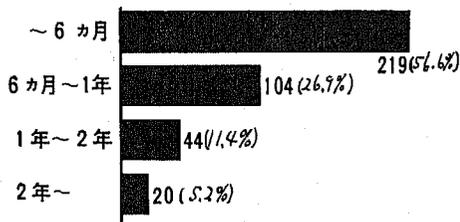
来院時の主訴には種々のものがあるが、これを胃症状、腹部一般症状、出血及び貧血症状、腫瘍の4種に大別して検討すると、387例中最も多いのは胃症状の56.6%で、次いで出血および貧血症状24.7%、腹部一般症状10.8%、自ら腫瘍に気づいたもの7.8%の順である。これらのうち直ちに悪性腫瘍を想わせる主訴は、出血および貧血症状、腫瘍等の計32.5%にすぎない(第3図)。

第3図 来院時主訴 387例



またこれら主訴の何れかを自覚してから来院するまでの期間は6ヵ月以内のものが最も多く、次いで6ヵ月より1年、1年より2年、2年以上の順で、病悩期間から見ると比較的早期に来院しているが、以下述べる如く、我々の症例は胃癌発見の時期としては必ずしも早期とはいえない(第4図)。

第4図 病悩期間 387例



4. 腫瘍触知

来院時腫瘍を触知し得たものは302例中195例、64.6

%である(第3表)。

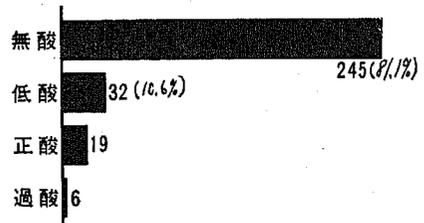
第3表 腫瘍触知

	腫瘍触知
開腹例 302例	195 (64.6%)

5. 胃液性状

遊離塩酸々度を0以下を無酸、1～20を低酸、21～60を正酸、61以上を過酸として、Histamin法にて測定すると、無酸245例、81.1%、低酸32例、10.6%、正酸19例、6.3%、過酸6例、1.9%であつて、無酸例が圧倒的に多いが、正酸、過酸例も認められる(第5図)。

第5図 胃液性状 302例



C 手術成績

1. 胃癌術式別症例数および切除率

外科の対象となつた症例は302例で、そのうち胃切除を受けたものは226例、切除率は74.8%である(第4表、第5表)。これら胃切除例のうち全別は29例、亜全別は132例、広汎切除は65例で、これら症例の中には隣接臓器の合併切除例も含まれている。非切除例には試験開腹37例、胃空腸吻合28例、胃瘻造設11例等が含まれている(第4表)。これら症例を手術の程

第4表 胃癌術式別症例数 昭28.4～昭35.12

	例数
全別	29
亜全別	132
広汎切除	65
小計	226
試験開腹	37
胃空腸吻合	28
胃瘻造設	11
小計	76
合計	302

第5表 胃癌切除率

	切除例
開腹例 302例	226 (74.8%)

度により三群に分けてみると、根治的胃切除は160例、姑息的胃切除は66例、開腹非切除は76例であるが、これら各群の開腹所見をみると、根治的胃切除群では淋巴腺転移77.5%、漿膜浸潤53.8%、局所性癌性腹膜炎、他臓器転移等は10%内外で、肉眼的に転移を認めないものは14.4%である。これに比較して姑息的胃切除群では淋巴腺転移98.5%、漿膜浸潤87.9%、局所性癌性腹膜炎43.9%、汎発性癌性腹膜炎31.8%、他臓器転移45.5%、Virchow 3.0%で、開腹非切除群では開腹所見は更に悪く(第6図)、根治手術率は胃切除226例中160例、70.8%であつて、これは開腹全例302例の53.0%にあたる(第6表)。

第6図 胃切除と開腹所見

	根治的胃切除 160例	姑息的胃切除 66例	開腹非切除 76例
淋巴腺転移	124 (77.5%)	65 (98.5%)	73 (94.7%)
漿膜浸潤	86 (53.8%)	58 (87.9%)	73 (94.7%)
局所性癌性腹膜炎	68 (42.5%)	28 (42.4%)	33 (43.4%)
汎発性癌性腹膜炎	51 (31.9%)	21 (31.8%)	24 (31.6%)
他臓器転移	16 (10.0%)	32 (48.5%)	34 (44.7%)
Virchow転移	5 (3.1%)	2 (3.0%)	2 (2.6%)
転移無	22 (13.8%)	1 (1.5%)	3 (3.9%)

第6表 根治手術率

	根治手術例
胃切除例 226例	160 (70.8%)

2. 直接手術死亡率

術後3週の入院中に死亡したものを直接手術死亡とすると、死亡例は9例即ち開腹全例の2.9%である(第7表)。死亡原因をみると、縫合不全2例、腸閉塞1例、心肺合併症6例であるが、特に非切除死亡例は全例が心肺合併症による死亡である(第8表)。

第7表 直接手術死亡率

	死亡例
開腹例 302例	9 (2.9%)

第8表 死亡原因

	切除死亡	非切除死亡	計
心衰弱		2	2
肺合併症	2	2	4
縫合不全	2		2
腸閉塞	1		1

3. 切除率を左右する因子

年齢と切除率との間には一定の関係はなく(第9表)、また性別との間にも明らかな関係はない(第10表)。

第9表 年齢と切除率

	胃切除		非切除	計
	根治的	姑息的		
20~29	1	1	2	4
30~39	10	5	3	18
40~49	24 (54.5%)	7 (16.0%)	13 (29.5%)	44
50~59	63 (51.6%)	32 (26.2%)	27 (22.1%)	122
60~69	52 (55.5%)	20 (20.2%)	27 (27.2%)	99
70~	10	1	4	15

第10表 性別と切除率

	胃切除		非切除	計
	根治的	姑息的		
男	105 (51.0%)	42 (21.0%)	56 (28.0%)	200
女	58 (56.8%)	24 (23.5%)	20 (19.6%)	102

主訴と切除率との関係を見ると、胃症状、腹部一般症状等を訴えるものゝ根治的切除率は比較的良好であるが、出血および貧血、腫瘍等を主訴とするものでは不良で、この関係は非切除率について見ても明らかである(第11表)。

第11表 主訴と切除率

	胃切除		非切除	計
	根治的	姑息的		
胃症状	93 (58.9%)	39 (25.1%)	25(16.0%)	156
腹部一般症状	33 (61.1%)	5 (9.2%)	16(29.6%)	54
出血及び貧血症状	23 (41.0%)	15 (26.7%)	18(32.1%)	56
腫瘍	12 (33.3%)	7 (19.4%)	17(47.2%)	36

病悩期間と切除率との間には一定の関係はない(第12表)。腫瘤触知と切除率との関係では腫瘤触知例の切除率が高い(第13表)。

第12表 病悩期間と切除率

	胃 切 除		非 切 除	計
	根 治 的	姑 息 的		
～6ヵ月	89 (54.6%)	39 (23.9%)	35(21.4%)	163
6ヵ月～1年	45 (51.1%)	12 (13.6%)	31(35.2%)	88
1年～2年	16 (48.4%)	11 (38.3%)	6(18.1%)	33
2年～	10 (55.5%)	4 (22.2%)	4(22.2%)	18

第13表 腫瘤触知と切除率

	胃 切 除		非 切 除	計
	根 治 的	姑 息 的		
触 知	101 (54.3%)	49 (26.3%)	36(19.3%)	186
非触知	59 (50.8%)	17 (14.6%)	40(34.5%)	116

Ⅱ 病理組織学的所見

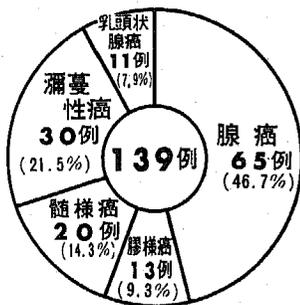
根治的および姑息的手術例226例の切除胃のうち139例について病理組織学的の精査を行った。

A. 分類

胃癌の病理組織学的分類には種々あるが、我々は乳頭状腺癌、腺癌、膠様癌、髓様癌、瀰蔓性癌の5型に分類している。

病理組織学的の検討を加えた139例のうち、腺癌が最も多く、次いで瀰蔓性癌、髓様癌、膠様癌、乳頭状腺癌の順序である(第7図)。

第7図 胃癌の組織学的分類



B. 組織学的分類と Borrmann 肉眼的分類

両者の関係を見ると、乳頭状腺癌、腺癌はⅠ、Ⅱ、Ⅲ型、特にⅡ型に多く、膠様癌はⅡ、Ⅲ型に、髓様癌、

瀰蔓性癌はⅡ、Ⅲ、Ⅳ型に多い。即ち腫瘍の肉眼的形態と組織像との間には多少の関係が認められる(第14表)。

第14表 組織学的分類と Borrmann の肉眼的分類 139例

	乳頭状腺癌	腺癌	膠様癌	髓様癌	瀰蔓性癌
B Ⅰ	1	4			
B Ⅱ	8	53	9	9	1
B Ⅲ	2	8	4	9	16
B Ⅳ				2	10

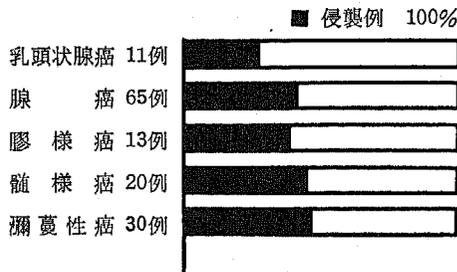
C. 組織学的分類と癌の胃壁深達度および尿管侵襲

組織学的分類と癌の胃壁深達度との関係を見ると、特に関係はないが(第8図)、尿管侵襲との関係においては、髓様癌、瀰蔓性癌に比較して乳頭状腺癌では軽度である(第9図)。

第8図 組織学的分類と胃壁深達度

	粘膜下層	筋層	漿膜下層	漿膜又は漿膜外
乳頭状腺癌 11例				
腺癌 65例				
膠様癌 13例				
髓様癌 20例				
瀰蔓性癌 30例				

第9図 組織学的分類と尿管侵襲



D. 切断端における癌残存

139例の中で口側切断端における癌残存は21例、15.1%である(第15表)。これら癌残存例の腫瘍端一口側端距離をみると多くは3cm以内であるが、5～6cmのものもある(第16表)。これら症例の開腹所見をみると、殆んどが淋巴腺転移あるいは漿膜浸潤を伴わない、転移の無いものはない(第17表)。また組織学

的分類と癌残存との間には一定の関係はないが(第18表)、主病巣の尿管侵襲を侵襲のないL₀から侵襲の程度によりL₁, L₂, L₃に分けて残存例との関係を検討すると、尿管侵襲の有無並びにその程度と癌残存率との間には或る程度の関係が認められる(第19表)。

第15表 口側切断端癌残存

	残 存 例
139 例	21 (15.1%)

第16表 口側切断端癌残存と腫瘍端口側端距離

~1cm	~2cm	~3cm	~4cm	~5cm	~6cm
12	3	4	0	1	1

第17表 口側切断端癌残存例の開腹所見

	例 数
淋 巴 腺 転 移	20
漿 膜 浸 潤	16
癌 性 腹 膜 炎	5
他 臓 器 転 移	7
転 移 無	0

第18表 口側断端癌残存と組織学的分類

	乳頭状腺癌 11	腺 癌 65	膠様癌 13	髓様癌 20	瀰蔓性癌 30
残存例	2 (18.1%)	8 (12.3%)	1 (7.6%)	5 (25.0%)	5 (16.6%)

第19表 口側断端癌残存と尿管侵襲

	L ₀ 78 例	L ₁ 47 例	L ₂ 9 例	L ₃ 5 例
残存例	10 (12.8%)	8 (17.0%)	2 (22.2%)	1 (20.0%)

十二指腸における癌の進展と断端における癌残存との関係について検討すると、139例の中検索不能例を除いた121例についてみると、十二指腸への癌進展は15例、12.3%、断端における癌残存は7例、5.7%である(第20表)。また十二指腸進展例の腫瘍端—幽門距離は多くは2cm以内であるが3~4cmのものもある(第21表)。これら症例の開腹所見をみると、淋巴腺転移、漿膜浸潤を有するものが多いが、転移を認めないものもある(第22表)。癌の十二指腸進展と組織学的分類との関係を見ると、乳頭状腺癌には進展例は

1例もない(第23表)。主病巣の尿管侵襲との関係では、尿管侵襲の高度なもの程進展率が高い傾向が認められる(第24表)。幽門から十二指腸における癌進展部までの距離は1~2cmである(第25表)。

第20表 癌の十二指腸進展

	進 展 例
121 例	15 例 12.3% (7 例 5.7%)

() は十二指腸断端癌残存例

第21表 癌の十二指腸進展例の腫瘍端幽門距離

~1cm	~2cm	~3cm	~4cm
10	3	1	1

↑ 内断端残存7例を含む

第22表 癌の十二指腸進展例の開腹所見

	例 数
淋 巴 腺 転 移	10
漿 膜 浸 潤	10
癌 性 腹 膜 炎	3
他 臓 器 転 移	2
転 移 無	3

第23表 癌の十二指腸進展と組織学的分類

	乳頭状腺癌 11	腺 癌 56	膠様癌 12	髓格癌 19	瀰蔓性癌 23
進展例	0	8 (14.2%)	2 (16.6%)	3 (15.7%)	2 (8.6%)

第24表 癌の十二指腸進展と尿管侵襲

	L ₀ 69 例	L ₁ 39 例	L ₂ 9 例	L ₃ 4 例
進展例	7 (10.5%)	3 (7.6%)	2 (22.2%)	2 (50.0%)

第25表 幽門から十二指腸における癌進展部までの距離

	~ 1cm	~ 2cm
進 展 例	9 (4)	6 (3)

() は断端残存例

Ⅲ. 遠隔成績

開腹例 302 例について昭和36年8月31日現在をもつ

て遠隔成績を調査した結果、292例、96.7%の消息が判明した(第26表)。この中には手術直接死亡が切除例で5例、開腹非切除例で4例、計9例、切除例の中で他疾患による死亡1例が含まれており、結局切除例214例と、開腹非切除例68例が検討の対象となっている。

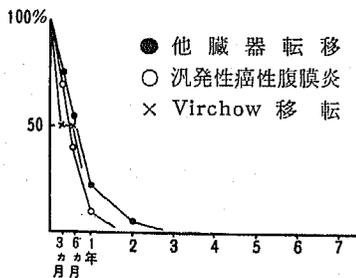
第26表 調査結果

	返 信
開腹例調査総数 302例	292 (96.7%)

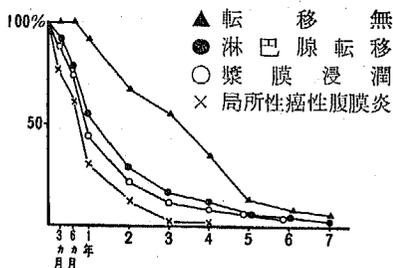
A. 胃切除例の開腹所見と生存期間

胃切除例214例について開腹所見と術後の生存期間との関係を見ると、他臓器転移、汎発性癌性腹膜炎或いはVirchowを有するものでは、多くは1年以内に死亡し、3年以上生存する例はない(第10図)。しかし淋巴腺転移、漿膜浸潤或いは局所性癌性腹膜炎を有するものでは前三者に比して趣を異にして生存期間は可成り延長するが、これらの中では局所性癌性腹膜炎を有するものゝ成績がやゝ劣る。転移のない症例の成績は良好である(第11図)。

第10図 開腹所見と生存期間
手術死5, 他疾患死1を除く胃切除214例



第11図 開腹所見と生存期間
手術死5, 他疾患死1を除く胃切除214例

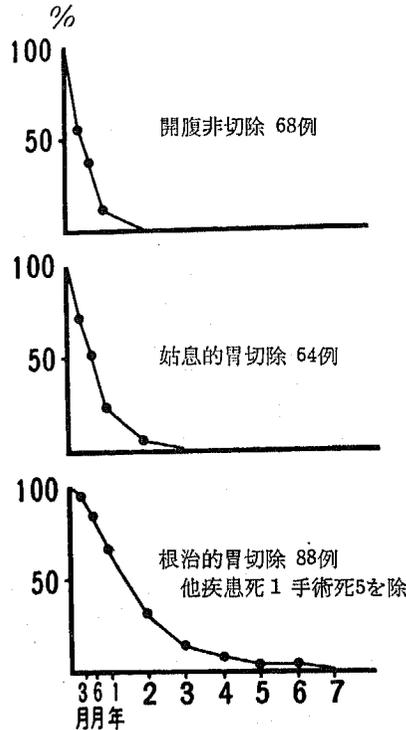


B. 死亡例の手術の程度と生存期間

死亡例についてこれを開腹非切除, 姑息的胃切除,

根治的胃切除の3群に分けて検討すると、開腹非切除68例はすべて2年以内に死亡し、姑息的胃切除64例も全例が3年以内に死亡している。根治的胃切除150例の中、生存例については次の項で検討することゝして、死亡例88例についてみると、その生存期間は前二者に比して可成り延長している(第12図)。

第12図 死亡例の生存期間



C. 術後生存率

根治手術による生存63例についてみると、3年生存率は48例、45.3%、5年生存例は15例、26.7%である(第27表)。

第27表 根治手術例の術後生存率

	術後3年経過 106例	術後5年経過 56例
生存	48 (45.3%)	15 (26.7%)

D. 術後生存率を左右する臨床的事項

年齢と生存率との関係を見ると、5年生存率は50才以上の高年齢に高いものゝ如くである(第28表)。

性別からみた生存率では女性が比較的良好な成績を示している(第29表)。

主訴についてみると、腹部一般症状、胃症状を主訴

とするものゝ予後は一般に良好な傾向が認められ、出血および貧血等の全身症状或いは自ら腫瘤を触知する症例の生存率は低下している(第30表)。

病悩期間と生存率との間には特に関係はないようである(第31表)。

腫瘤を触知する例は非触知例に比して成績はやゝ劣る(第32表)。

第28表 年齢と生存率

	3年経過例	3年生存例(%)	5年経過例	5年生存例(%)
30~39	7	4	3	0
40~49	13	2	5	0
50~59	45	24 (53.3)	28	11 (39.2)
60~69	34	13 (38.2)	18	3 (16.6)
70~79	7	5	2	0

第29表 性別と生存率

	3年経過例	3年生存例(%)	5年経過例	5年生存例(%)
男	71	29 (40.8)	31	3 (16.1)
女	35	19 (54.2)	25	10 (40.0)

第30表 主訴と生存率

	3年経過例	3年生存例(%)	5年経過例	5年生存例(%)
腹部一般症状	7	4	5	3
胃症状	62	31 (50.0)	30	9 (30.0)
出血及び貧血	29	11 (37.9)	15	2 (13.3)
腹部腫瘤	8	2	6	1

第31表 病悩期間と生存率

	3年経過例	3年生存例(%)	5年経過例	5年生存例(%)
~6ヵ月	60	27 (45.0)	29	6 (20.6)
6ヵ月~1年	30	15 (50.0)	18	6 (33.3)
1年~2年	11	3 (27.2)	7	2
2年~	5	3	2	1

第32表 腫瘤触知と生存率

	3年経過例	3年生存例(%)	5年経過例	5年生存例(%)
触知	65	26 (40.0)	35	9 (25.7)
非触知	41	22 (53.6)	21	6 (28.5)

開腹所見と生存率との関係を見ると、肉眼的に転移を認めない症例の生存率は極めて高い。リンパ腺転移或いは漿膜浸潤を有するものでも可成りの生存率を示すが、局所性癌性腹膜炎或いは他臓器転移を有するものでは、たとえ手術時に充分切除出来たと考えられる症例でも、その生存率は低下している(第33表)。

手術々式と生存率との関係を見ると、当然のことながら全別は亜全別等に比して成績が著しく劣っている(第34表)。

第33表 開腹所見と生存率

	3年経過例	3年生存例(%)	5年経過例	5年生存例(%)
転移無	16	15 (93.7)	4	3
リンパ腺転移	87	32 (36.7)	43	11 (25.5)
漿膜浸潤	54	19 (35.1)	27	9 (33.3)
局所性癌性腹膜炎	15	1 (6.6)	6	0
他臓器転移	5	0	2	0

第34表 手術々式と生存率

	3年経過例	3年生存例(%)	5年経過例	5年生存例(%)
全別	13	2 (15.3)	2	0
亜全別及び広汎切除	93	46 (49.5)	54	15 (27.8)

Borrmannの肉眼的分類からみると、I、II型の如く限局性発育をするものでは生存率は高く、III、IV型の如く浸潤性発育を示すものゝ生存率は低い傾向がある(第35表)。

第35表 Borrmann 肉眼的分類と生存率

	3年経過例	3年生存例(%)	5年経過例	5年生存例(%)
I型	4	2	1	1
II型	65	33 (50.8)	36	11 (30.5)
III型	26	11 (42.3)	14	3 (21.4)
IV型	11	2 (18.1)	5	0

E. 術後生存率を左右する病理組織学的事項

組織学的分類と生存率との関係を見ると、3年生存率では乳頭状腺癌、膠様癌が比較的良好な成績を示しているが、5年生存率では組織像による差は認め難い(第36表)。

癌の胃壁深達度と生存率との関係では、癌が粘膜から深部に及ぶに従つて生存率が低下することが明らか

である(第37表)。

癌の脉管侵襲像を有するものは、これのないものに比べて生存率は当然のことながら低い(第38表)。

切断端に癌が残存する場合には、口側であると十二指腸側であるとを問はず2~3年の間に殆んど死亡している(第39表)。

第36表 組織学的分類と生存率

	3年経過例	3年生存例 (%)	5年経過例	5年生存例 (%)
乳頭状腺癌	7	4	3	0
腺癌	28	9 (32.1)	16	6 (37.5)
膠様癌	10	5 (50.0)	4	1
髓様癌	9	2	5	2
瀰漫性癌	14	4 (28.5)	5	0

第37表 癌の胃壁深達度と生存率

	3年経過例	3年生存例 (%)	5年経過例	5年生存例 (%)
粘膜下層	4	2	2	2
筋層	23	10 (43.4)	10	4 (40.0)
漿膜下層	29	9 (31.0)	16	2 (12.5)
漿膜又は外	12	3 (25.0)	5	1

第38表 癌の脉管侵襲と生存率

	3年経過例	3年生存例 (%)	5年経過例	5年生存例 (%)
非侵襲例	38	16 (42.1)	18	7 (38.8)
侵襲例	30	8 (26.6)	15	2 (13.3)

第39表 口側および十二指腸断端癌残存例の生存期間

	生存死亡	6ヵ月		1年		2年		3年		4年		5年		計
		6ヵ月	1年	2年	3年	4年	5年	6ヵ月	1年	2年	3年	4年	5年	
口側断端癌残存例	7	6	5	2	1									20
十二指腸断端癌残存例	2	2	1	1										5

考 按

胃癌の治療上まず障害となるのは本症が早期に発見しにくい点である。我々の症例についてみても、過半数は6ヵ月以内に来院し、その主訴としては胃癌状、腹部一般症状等が多く、貧血、出血、腫瘍等の悪性腫瘍を想せる症状は32.5%にすぎないが、実際にはす

に65%に腫瘍の触知可能で、根治手術例は胃切除例の70.8%、開腹全例の53.0%であつて、一見早期に来院しているかに見えても手術時期としては必ずしも早期とは云えない。患者来院の時期については調査機関によつて差があり、また病愾期間も胃癌発症の時期を推定するには必ずしも適当ではないが、一般には約半数のものが症状発現後6ヵ月以内に来院している①②③④。本症の初発症状としては約半数が胃部疼痛、腹部膨満感等を訴え、入院時には羸瘦、腫瘍等を訴えるものが目立ち、定型的な胃癌病歴をもつものが多いと云はれるが⑤、また不定の症状を有するものが多く、胃癌を疑いうる症状を示すものは少いと述べるものもある④⑥⑦。一方他覚的腫瘍触知率は40~75%に及び⑧⑨、一般に胃癌が可成り進行した段階において手術される場合が多く、中には切除時期を失っている場合も少くない⑩⑪。これら治癒遅延の責任については患者側のみならず医師側にもあることを警告するものもあり④⑩、種々の検査手技、或は集団検診が試みられているが、有力なスクリーニングの方法がない現段階においては胃癌の早期手術を広く行うことは至難である。しかしながら胃癌の外科的治療成績は現状においても漸次向上しつつあることは事実である。

胃癌の外科的治療成績の向上には直接手術死亡率の低下、切除率および生存率の上昇をはかることが大切である。

手術直接死亡率については、10%前後と報告するものもあるが③⑦、現在一般には2~5%前後とされ⑧④⑫⑬⑭、我々の成績は開腹全例の2.9%で、その死亡原因をみると心肺合併症、縫合不全等があげられるが、非切除死亡例にあつては全例が心肺合併症である。患者の年齢の増加或は手術範囲の拡大と共に死亡例の増加をみることは当然で⑦⑭、特に癌が進行して全身的疾患の様相を呈している症例については特に術後合併症を警戒すべきである。

切除率は患者の一般状態、手術適応の判定とも関連する問題で可成りの幅があり55~80%①⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲と報告され、根治手術率については35~64%②③④⑦⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱と報告されている。我々の切除率は74.8%、根治手術率は53.0%で、これは開腹所見で判定したものであるから実際の根治手術率はこれより多少低下するものと考えられる。切除率を左右する因子については、性別では女性の切除率がよく⑲、年齢と共に切除率は良好となり⑲⑳、病愾期間の短いものゝ切除率がよい⑦⑩⑳等の意見もあるが、我々の成績からみると、これらと切除率との間には関係はない。

我々が主訴から検討した切除率との関係では、胃癌

状、腹部一般症状等を訴えるものでは切除率は良好で、出血、貧血、腫瘍等を訴えるものゝ切除率は低いという結果が出たが、これと同様の成績を報告するものもある^⑦。我々の症例では腫瘍を触知する症例の切除率が高いが、これは腫瘍の位置、大きさ等とも関係する問題であつて、腫瘍触知例に切除率が低いとの報告もある^{④⑦}。胃癌が局所にとまらず全身的疾患の様相を呈する場合に於ては切除率は一般に低く、胃癌の早期診断の困難な現状においては切除率を現在より著しく高めることは容易ではない。

根治的及び姑息的胃切除例について開腹所見と生存期間との関係をみると、汎発性癌性腹膜炎、他臓器転移、Virchowを有するものでは姑息的手術に終るため、長期生存例でも2~3年以内に死亡するが、淋巴腺転移、漿膜浸潤、局所性癌性腹膜炎等の所見にとまらざるものでは術後の生存期間はこれに比して延長し、転移を認めないものでは更に好成績を示していることは当然であろう。死亡例について手術程度と生存期間の関係をみると、非切除例では総て2年以内に死亡しているが、姑息的手術例ではこれより若干生存期間が延長している。癌進展が高度で主病巣のみの姑息的切除に終る場合でも非切除例に比較すると一般に生存率は高く^{⑧⑦⑩⑪}、また試験開腹、姑息的胃切除例の中にも若干の長期生存例のあることを報告するものもある^{④⑫}。原発巣の除去が残存癌病巣に及ぼす影響については、その発育を促進すると述べるものも抑制すると云うものもあるが^⑬、少くとも臨床的には患者の全身状態を好転して、一時的とはいえ患者に治癒感を与えることが出来ると考えている。

遠隔成績をみると、5年生存率は26.7%である。5年生存率の成績は現今可成り向上して20~40%^{③④⑤⑦⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲}と報告されているが、これは手術の適応判定乃至切除率とも関連性のあることである。生存率を左右する因子について検討してみると、年齢については高齢者の予後が良いとの説もあるが^⑦、特に関係を認めないと云うものもある^{⑱⑲⑳}。我々の成績では年齢と予後とは特に関係がない。我々の成績では女性の生存率が良好であるが、同様の成績を報告するもの^⑫、これに反して男性の生存率が良好と云うもの^{④⑦⑩⑪⑫}、或いはまた性別による差を認めないと云うものもある^{⑱⑲}。主訴と生存率との関係については、潰瘍症状を有するものの成績が良好であるとするもの^{⑦⑫}、不定型の症状を有するものの成績が不良であるとするもの^⑫があるが、我々の成績では、腹部一般症状、胃症状を訴えるものの成績が比較的良好で、出血、貧血、腫瘍等を訴えるものの成績が不良であつ

て、これは胃癌が発育して全身症状を伴うようになると生存率が低下することを示している。我々は病愾期間と生存率との間には特に関係を認めないが、同様の成績を報告するものもある^{④⑲⑳㉑}。また病愾期間が長いもの予後がよいとするものもある^{④⑲⑳㉑}。病愾期間によつて胃癌発症の時期を推定することは困難で、平常胃腸障害を訴えるものでは受診率が高く、従つて早期に診断され易い傾向がある。腫瘍触知と生存率との関係については、非触知例の生存率が良好であるとう結果が得られているが、これと同様の報告もある^{⑦⑳}。然しながら、腫瘍を触知するか否かは腫瘍の位置、大きさ、形態と密接な関係があることであるから、これと予後とを一様に関係づけようとするのは困難であろう。

手術の適応判定、予後判定等の指針となる開腹所見乃至は手術々式と生存率との関係を検討すると、肉眼的に転移を認めない症例の予後は極めてよく、また淋巴腺転移、漿膜浸潤等があつても可成りの好成績を収めているが、局所性癌性腹膜炎他臓器転移等があるときはたとえ充分に切除廓清してもその予後は良好とは云えない。また手術々式からみると全剝例の予後は悪い。諸家の報告によれば淋巴腺転移のあるものゝ5年生存率は7.2~26%、ないものでは34.8~68.9%^{③④⑦⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲}、漿膜浸潤のあるものでは16~24.8%^{④⑫⑲}、ないものでは33.6~78.6%^{⑦⑲⑳⑱㉑}と云うが、我々の成績では淋巴腺転移のあるものでは25.5%、漿膜浸潤のあるものでは33.3%の5年生存率を示し、転移のないものでは3年生存率93.8%、5年生存率でもかなりの好成績を示しているが、局所性癌性腹膜炎、他臓器転移等のある場合には成績は著しく劣つてゐる。癌性腹膜炎を伴う症例の予後が極めて不良なことは云うまでもない^{⑬⑳}。

手術々式の面からみれば、部分的切除で充分な症例の予後が良好なことは一般に認めるところであるが^{④⑫⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲}、全剝或いは合併切除を必要とする場合でもしばしば好成績を収めうるとするものもある^{⑲㉑}。手術々式については病状の進行した症例についても積極的に胃全剝、合併術式或いは所謂拡大根治手術を主張するものもあるが^{⑲㉑㉒}、一方これに対して批判的で部分的切除で充分な症例以外は多くは3年前後で死亡し、かゝる大侵襲によつてかえつて死期を早めるとするもの^⑲、全剝或いは合併術式によつて根治と考えられた症例でも実際には根治度の低いことから保存的根治手術を採るものもある^{④⑫}。一般に全剝、合併術式の予後は悪くその5年生存率は6~16%と報告され^{④⑫⑲}、積極的胃全剝によつても14%の5年生存

率を示すものもある^{③④}。我々の局所性癌性腹膜炎、臓器転移等の症例の5年生存率、或いは全別例の予後は良好とは云えない。

Borrmann の肉眼的分類と生存率との関係を見ると、限局性のものの生存率が良好で、これは多くの報告と一致している^{①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿}。組織像と生存率との関係を見ると、硬性癌が悪いとするもの^{⑧⑩}、関係なしとするものがある^④。我々の成績では乳頭状腺癌、膠様癌等がやゝ良い傾向が認められている。癌の深達度と生存率との関係では、深達度の高い程予後が悪く、これは多くの報告と一致している^{⑦⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿}。癌の尿管侵襲像の有無と生存率との関係では、尿管侵襲のあるものの予後は悪く、諸家の成績^{⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿}も同様で、従つて癌の胃壁深達度、尿管侵襲像の有無は胃癌の予後判定上有力な指針となりうるものである。

次に切断端における癌残存の問題であるが、口側切断端においてはその残存率は22.5~42%と報告されている^{⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿}。これは手術の適応判定、手術々式の種類等とも関連性があるが、我々の残存率は15.1%であつた。これら症例について肉眼的に計測した腫瘍端—口側端距離については2.5~8cmと報告されているが^{⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿}、症例によつて可成りの距離を浸潤波及することがあつて、我々の症例では一般に3~4cmであるが、中には4~5cmのものもある。かゝる症例の開腹所見をみると、癌が胃にとどまらず、すでに周囲へ発育進展しているのが普通であつて、このように進行した胃癌の切除に際しては切除線の決定に注意すべきで、口側断端残存例の多くが胃外発育を営んでいると指摘しているものもあつて^{⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿}、切除線は開腹所見をも併せ考慮して総合的に決定すべきである。これら症例の病理組織像には一定の傾向を認めたいが^{⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿}、主病巣の尿管侵襲の強い程残存率が高い。

十二指腸への癌進展率は21.2~26.4%と報告されているが^{⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿}、我々の症例では12.3%にこれを認めている。これら症例について肉眼的に測定した腫瘍端—幽門距離は多くは2cm以内であるが、胃癌の胃壁内進展は触診或は肉眼的にその限界を知ることは困難な場合が多く^{⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿}、意外に広く進展している症例があるから^{⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿}。口側切断端における同様に十二指腸においてもこの点に注意を要する。十二指腸側には幽門があつて、これが胃癌の十二指腸進展に対して何らかの抵抗を示すものゝ如くではあるが、胃癌は従来考えられていたよりも高率に十二指腸へ進展する事実を銘記すべきである。開腹所見をみると、可成り進行した状態にありながら癌発育が胃に局在していることがあり、またこれに反して速やかに十二指腸に進展してい

ることもあつて、この点は口側断端における趣を異にしている。組織像との関係を見ると一般に明らかな関係は見出しえないが、乳頭状腺癌には1例の進展例もない。この点に関しては、両者の間に関係ありとするものも^{⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿}、ないとするものもある^{⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿}。主病巣の尿管侵襲例に十二指腸進展例が多く、これと同様の報告もあつて^{⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿}、このことは口側断端の癌残存例においても同様であるから、癌の胃壁内発育における尿管侵襲の重要性には注意すべきである。癌の十二指腸への進展距離は2~4cmとされているが^{⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿}、我々の症例では2cm以内であつた。切断端における癌残存については7例中4例^{⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿}、22例中4例^{⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿}等の報告があるが、我々の症例では15例中7例、検索総数の5.7%であつた。口側、十二指腸側を問はず切断端癌残存例の予後は悪く^{⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿}、我々の症例でも殆んどが3年以内に死亡している。

結 語

我々は丸田外科教室において最近7年8カ月間に取扱つた胃癌の外科的治療の予後について、臨床的並びに病理組織学的立場から検討し、併せてこれを左右する因子について考察を加えた。

文 献

- ①増田他；癌の臨床，5；8，昭34。
- ②Jemerin E. F; Surg. Gynec & Obst., 95; 99, 1952.
- ③Shahon, D. B; Surg., 39; 204, 1956.
- ④Marshall, S. F; Gastroenterol., 34; 34, 1958.
- ⑤増田；癌の臨床，5；198，昭34。
- ⑥梶谷；癌，51；217，昭35。
- ⑦McNeer, G. et al; Surg., 43; 879, 1958.
- ⑧Ochsner, A. et al; J. A. M. A., 151; 1377, 1953.
- ⑨田崎；癌の臨床，3；219，昭32。
- ⑩中島他；奈良医誌，5；81，昭29。
- ⑪黒川；綜合臨床，9；1039，昭35。
- ⑫中山；綜合臨床，9；1061，昭35。
- ⑬星野；癌の臨床，4；423，昭33。
- ⑭武藤；外科治療，1；5，昭34。
- ⑮堺；癌，49；339，昭33。
- ⑯Lehmann, R. N; A. M. A. Arch. Surg., 76; 682, 1958.
- ⑰勝屋；外科，17；319，昭30。
- ⑱Boerema, I; Ann. Surg., 142; 228, 1955.
- ⑲Ranson, H. K; Surg. Gynec & Obst., 96; 275, 1953.
- ⑳Lawrence, W; Cancer, 11; 28, 1958.
- ㉑Pack, G. T; Surg., 24; 769, 1948.
- ㉒津田；日外会誌，55；854，昭29。
- ㉓増田；癌の臨床，4；290，昭33。
- ㉔Blalock, J; Ann. Surg., 145; 726, 1957.
- ㉕浜口；癌の臨床，5；347，昭34。
- ㉖池尻；癌，49；347，昭33。
- ㉗松尾；癌，49；345，昭33。
- ㉘梶谷；綜合臨床，

12; 555, 昭30. ⑳德山; 日本臨床, 16; 323, 昭33. ㉑Palmer, W; J. Nat. Cancer Inst., 7; 410, 1947. ㉒; 梶谷; 癌, 47; 653, 昭31. ㉓星野; 癌, 49; 348, 昭34. ㉔中山; 日外会誌., 58; 833, 昭32. ㉕友田; 臨床外科., 5; 189, 昭25. ㉖Lahy, F. H; Ann. Surg., 132; 540, 1950. ㉗陣内; 外科, 23; 1099, 昭36. ㉘峯; 外科治療, 2; 82, 昭35. ㉙Winkelbauer, A; Langenbecks Arch. Klin. Chir., 271; 265, 1953. ㉚Fischer, E. R; Cancer, 8; 389, 1955. ㉛Urban, C. H; Cancer, 12; 1158, 1959. ㉜浜口; 癌の臨床, 5; 635, 昭34. ㉝福田; 外科治療, 2; 104, 昭35. ㉞Coller, F. A; Arch. Surg., 43; 748, 1941. ㉟間島; 癌, 49; Suppl 337, 昭33. ㊱Zininger, M. M; Ann. Surg., 131; 557, 1949. ㊲石原; 日外会誌., 53; 94, 昭27. ㊳山之浦; 医学研究, 20; 832, 昭25. ㊴Hayashi, K; Nagoya. Med. J; 6; 101, 1960. ㊵羽島; 千葉医誌., 24; 275, 昭28. ㊶堀; 癌, 43; 203, 昭27. ㊷溝口; 癌, 50; Suppl 205, 昭34.

ABSTRACT

In the clinical and pathological point of view the prognosis of surgical treatment of gastric cancer was investigated in Prof. Maruta's Surgical Clinic for last seven years and eight months period and the factors influencing its prognosis were discussed.