

教室における過去14年間の胃癌手術成績

奈良県立医科大学第1外科学教室

渡辺明彦, 中谷勝紀, 澤田秀智, 西和田敬,
奥村徹, 山田行重, 矢野友昭, 志野佳秀,
山田義焔, 上山直人, 宮城信行, 江崎友通,
酒本和則, 杉崎俊照, 藤岡忠慶, 中野博重

秋田労災病院

白鳥常男

EVALUATION OF SURGICAL TREATMENT FOR GASTRIC CANCER FOR THE LAST 14 YEARS IN OUR DEPARTMENT

AKIHIKO WATANABE, KATSUNORI NAKATANI, HIDETOMO SAWADA,
TAKASHI NISHIWADA, TOHRU OKUMURA, YUKISHIGE YAMADA,
TOMOAKI YANO, YOSHIHIDE SHINO, YOSHIKI YAMADA, NAOTO UHEYAMA,
NOBUYUKI MIYAGI, TOMOMICHI EZAKI, KAZUNORI SAKAMOTO,
TOSHITERU SUGISAKI, TADAYOSHI FUJIOKA and HIROSHIGE NAKANO

The First Department of Surgery, Nara Medical University

TSUNEO SHIRATORI

Akita Rousai Hospital

Received January 24, 1991

Summary : During the last 14 years, from April 1972 to March 1986, 808 cases were operated on for gastric cancer in our department. Operative procedures, clinicopathological findings and prognosis were investigated. The results were compared with those of other reports of treatment results of stomach carcinoma in Japan. Age, sex, localization, macroscopic classification, histologic type, histologic stage and resectability were almost the same as those reports. Pylorus-preserving nearly total gastrectomy was often performed in our department characteristically. The five-year survival rate was 52% and the ten-year survival rate was 45% over-all. The five-year survival rate was 86% in stage I, 61% in stage II, 39% in stage III and 5% in stage IV. The ten-year survival rate was 77% in stage I, 49% in stage II, 25% in stage III and 4% in stage IV. The over-all five-year and ten-year survival rates in the first term (1972-1978) were 46% and 38%, respectively, and those in the latter term (1979-1985) were 58% and 51%, respectively. The survival rate in the latter term was significantly better than that in the first term.

Index Terms

surgical treatment, gastric cancer

I. 結 言

近年胃癌の手術成績は診断技術の進歩, リンパ節郭清を含む手術式の確立ならびに術後管理や補助療法の進歩にともない年々改善されつつある。今回過去14年間の教室における胃癌の手術成績, 臨床病理学的事項ならびに遠隔成績について検討したので報告する。

II. 対象と方法

教室における1972年4月から1986年3月までの14年間の胃癌開腹手術症例のうち手術時の所見や病理学的事項の不明瞭な症例を除いた808例を研究対象とし, 手術成績や臨床病理学的事項, 遠隔成績などについて調査した。胃癌の肉眼的分類や組織型, 進行程度, 手術成績などについては胃癌取扱規約¹⁾に準拠し, 患者の転帰は1989年7月にアンケート方式により調査し, Kaplan-Meier法²⁾による累積生存率により解析した。また遠隔成績については1972年度から1987年度までの前期と1979年度から1985年度までの後期に分けて検討した。累積生存率の有意差検定はgeneralized Wilcoxon testにより行った。

III. 成 績

A. 年次別手術症例数

1972年4月1日から1986年3月31日までの各年度の手術症例数をTable 1に示した。最少が1972年度の28人, 最多が1979年度の80人で各年度の平均は57.7人であった。この間の手術症例数は増加の傾向も減少の傾向もなかった。

B. 年齢と性

年齢, 性別の分布をTable 2に示した。年齢分布は18才から86才までで平均58.1才であり, 60才台が282例(34.9%)と最も多く, 次いで50才台の203例(25.1%), 40才台の129例(20.0%), 70才台の124例(15.3%)であった。性別では男性511例, 女性297例と男性が多く, 男女比は1.7:1であった。30才未満の若年者は15例(1.9%)にみられ, 20才未満も3例(0.4%)みられた。80才以上の高齢者は8例(1.0%)にみられた。男女別の年齢分布では40才以上では男性が, 40才未満では女性が多い傾向にあった。

C. 占拠部位

占拠部位をTable 3に示した。A領域が209例(25.9%)と最も多く, 次いでM領域178例(22.0%), C領域142例(17.6%), Am領域102例(12.6%)の順であっ

Table 1. Annual change of number of patients of gastric cancer

Year	No. of cases
1972	28
1973	67
1974	77
1975	55
1976	69
1977	74
1978	62
1979	80
1980	63
1981	35
1982	44
1983	51
1984	45
1985	58
Total	808

Table 2. Distribution of age and sex

Age	No. of cases	Male	Female	Male: Female
18~19	3	2	1	2.0:1
20~29	12	3	9	0.3:1
30~39	45	20	25	0.8:1
40~49	129	74	55	1.4:1
50~59	203	132	71	1.9:1
60~69	282	190	94	2.0:1
70~79	124	84	40	2.1:1
80~86	8	6	2	1.3:1
Total	808	511	297	1.7:1

Table 3. Location of gastric cancer

Location	No. of cases (%)	
A	209 (25.9)	A area group
Am	102 (12.6)	
Amc	9 (1.1)	
M	178 (22.0)	M area group
Ma	41 (5.1)	
Mc	30 (3.7)	
Mac	17 (2.1)	
Mca	12 (2.1)	
C	142 (17.6)	C area group
Cm	37 (4.6)	
Cma	8 (1.0)	
Whole stomach	11 (1.4)	
Unknown	7 (0.9)	
Total	808 (100)	

The abbreviations used are

- C or c: the upper portion of the stomach
- M or m: the middle portion of the stomach
- A or a: the lower portion of the stomach

た。主占拠部位をC, M, A領域の3群に分けた場合にもA領域群320例(39.6%)と最も多く, M領域群283例(35.0%), C領域群187例(23.1%)の順であった。

D. 癌型の肉眼的分類

癌型の肉眼的分類をTable 4に示した。表在癌(0型)は212例(26.2%), 進行癌は555例(68.7%), 不明41例(5.1%)であった。進行癌の肉眼型は3型が243例(30.1%)と最も多く, 次いで2型139例(17.2%), 4型92例(11.4%), 5型50例(6.2%), 1型31例(3.8%)の順であった。早期癌の肉眼的分類をTable 5に示した。IIc型が87例(41.0%)と最も多く, 次いでIIa+IIc型34例(16.0%), IIa型29例(13.7%), I型25例(11.8%), IIc+III型20例(9.4%)の順であった。

E. 腫瘍最大径

腫瘍の最大径の分布をTable 6に示した。腫瘍最大径3cm以上4cm未満101例(12.5%)と最も多く, 次いで4cm以上5cm未満97例(2.0%), 5cm以上6cm未満94例(11.6%), 2cm以上3cm未満87例(10.8%)の順であった。最大径が0.5cm未満は4例(0.5%), 0.5cm以上1.0cm未満は10例(1.2%)であり, 10cm以上は70例(8.7%), 15cm以上は6例(0.7%)に認められた。

F. 組織型

組織型をTable 7に示した。一般型は802例(99.3%), 特殊型は6例(0.7%)であった。一般型の内訳はpoorly differentiated adenocarcinoma (por)が284例(35.1%)と最も多く, moderately differentiated tubular adenocarcinoma (tub₂)168例(20.8%), well differentiated tubular adenocarcinoma (tub₁)153例(18.9%), papillary adenocarcinoma (pap)54例(6.7%), mucinous adenocarcinoma (muc)43例(5.3%), signet-ring cell carcinoma (sig)29例(3.6%)の順であった。組織型を分化度により分化型(pap, tub₁, tub₂)と低分化型(por, sig)に分けた場合, 分化型癌は375例(46.4%), 低分化型は131例(38.7%)と分化型が若干多かった。特殊型6例の内訳はadenosquamous carcinoma (as)4例(0.5%), squamous cell carcinoma (sq)1例(0.1%), undifferentiated carcinoma (ud)1例(0.1%)であった。

G. 組織学的病期分類と組織学的根治度

Table 8に組織学的病期分類を示した。stage Iは331例(41.0%), stage IIは85例(10.5%), stage IIIは155例(19.2%), stage IVは237例(29.3%)であった。腹膜転移の頻度はTable 9に示すようにP₀678例(83.9

Table 4. Macroscopic classification of gastric cancer

Macroscopic type	No. of cases (%)
Type 0	212 (26.2)
1	31 (3.8)
2	139 (17.2)
3	243 (30.1)
4	92 (11.4)
5	50 (6.2)
Unknown	41 (5.1)
Total	808 (100)

Table 5. Macroscopic classification of early gastric cancer

Macroscopic classification	No. of cases (%)
I	25 (11.8)
I + IIa	1 (0.5)
I + IIc	1 (0.5)
IIa	29 (13.7)
IIa + IIc	34 (16.0)
IIb	3 (1.4)
IIc	87 (41.0)
IIc + IIa	3 (1.4)
IIc + IIb	1 (0.5)
IIc + III	20 (9.4)
III	4 (1.9)
III + IIc	3 (1.4)
Unknown	1 (0.5)
Total	212 (100)

Table 6. The maximum tumor size

The maximum tumor size (cm)	No. of cases (%)
~ 0.4	4 (0.5)
0.5 ~ 0.9	10 (1.2)
1.0 ~ 1.9	67 (8.3)
2.0 ~ 2.9	87 (10.8)
3.0 ~ 3.9	101 (12.5)
4.0 ~ 4.9	97 (12.0)
5.0 ~ 5.9	94 (11.6)
6.0 ~ 6.9	55 (6.8)
7.0 ~ 7.9	56 (6.9)
8.0 ~ 8.9	43 (5.3)
9.0 ~ 9.9	23 (2.8)
10.0 ~ 10.9	29 (3.6)
11.0 ~ 11.9	13 (1.6)
12.0 ~ 12.9	10 (1.2)
13.0 ~ 13.9	8 (1.0)
14.0 ~ 14.9	4 (0.5)
15.0 ~	6 (0.7)
Unknown	101 (12.5)
Total	808 (100)

%), P₁ 42 例 (5.2%), P₂ 43 例 (5.3%), P₃ 45 例 (5.6%) で, P(+) は 130 例 (16.1%) であった. 肝転移の頻度は Table 10 に示すように H₀ 746 例 (92.3%), H₁ 21 例 (2.6%), H₂ 18 例 (2.2%), H₃ 23 例 (2.8%) で, H(+) は 62 例 (7.7%) であった. リンパ節転移の

頻度は Table 11 に示すように n(-) 391 例 (48.4%), n₁(+) 168 例 (20.8%), n₂(+) 99 例 (12.3%), n₃(+) 27 例 (3.3%), n₄(+) 6 例 (0.7%) で, n(+) は 300 例 (37.1%) であった. 切除 729 例の深達度は Table 12 に示すように m 129 例 (17.1%), sm 117 例 (16.0%), pm 160 例 (21.9%), ss α 15 例 (2.1%), ss β 15 例 (2.1%), ss γ 43 例 (5.9%), ss(不明) 9 例 (1.2%) であり, ss 全体では 82 例 (11.2%), ps(-) は 436 例 (59.8%) であった. se 195 例 (26.7%), si 14 例 (1.9%), sei 32 例 (4.4%) であった. 深達度とリンパ節転移との関係を Table 13 に示した. 深達度 m では n₁(+) 1.6%, n₂(+) 0.8%, sm では n₁(+) 8.5%, n₂(+) 1.7%, n₃(+) 0.9% であり, m, sm を合わせた早期癌のリンパ節転移率は 6.5% であった. n₂(+) の頻度は pm 以上で 10% を越

Table 7. Histologic type of gastric cancer

Histologic type	No. of cases (%)
Common type	
pap	54 (6.7)
tub ₁ } differentiated	153 (18.9)
tub ₂ } type	168 (20.8)
} 375(46.4)	
por } undifferentiated	284 (35.1)
sig } type	29 (3.6)
} 313(38.7)	
muc	43 (5.3)
unknown	71 (8.8)

Specific type	
as	4 (0.5)
sq	1 (0.1)
ud	1 (0.1)
Total	808 (100)

The abbreviations used are

- pap : papillary adenocarcinoma
- tub₁ : well differentiated tubular adenocarcinoma
- tub₂ : moderately differentiated tubular adenocarcinoma
- por : poorly differentiated adenocarcinoma
- muc : mucinous adenocarcinoma
- sig : signet-ring cell carcinoma
- as : adenosquamous carcinoma
- sq : squamous cell carcinoma
- ud : undifferentiated carcinoma

Table 8. Histologic stage of gastric cancer

stage	No. of cases (%)
I	331 (41.0)
II	85 (10.5)
III	155 (19.2)
IV	237 (29.3)
Total	808 (100)

Table 9. Incidence of peritoneal metastasis

P factor	No. of cases (%)
P ₀	678 (83.9)
P ₁	42 (5.2)
P ₂	43 (5.3)
P ₃	45 (5.6)
} 130(16.1)	
Total	808 (100)

Table 10. Incidence of liver metastasis

H factor	No. of cases (%)
H ₀	746 (92.3)
H ₁	21 (2.6)
H ₂	18 (2.2)
H ₃	23 (2.8)
} 62(7.7)	
Total	808 (100)

Table 11. Incidence of lymphnode metastasis

n factor	No. of cases (%)
n (-)	391 (48.4)
n ₁ (+)	168 (20.8)
n ₂ (+)	99 (12.3)
n ₃ (+)	27 (3.3)
n ₄ (+)	6 (0.7)
} 300(37.1)	
Unknown	117 (14.5)
Total	808 (100)

Table 12. Depth of cancer invasion

Depth of cancer invasion	No. of cases (%)
m	129 (17.7)
sm	117 (16.0)
pm	160 (21.9)
ss α	15 (2.1)
ss β	15 (2.1)
ss γ	43 (5.9)
ss	9 (1.2)
se	195 (26.7)
si	14 (1.9)
sei	32 (4.4)
} ps (-) 436(59.8)	
Total	729 (100)

Table 13. Relationship between depth of cancer invasion and incidence of lymphnode metastasis

Depth of cancer invasion	No. of cases	Incidence of lymphnode metastasis (%)				
		n(-)	n ₁ (+)	n ₂ (+)	n ₃ (+)	n ₄ (+)
m	129	126(97.7)	2(1.6)	1(0.8)	0	0
sm	117	104(88.9)	10(8.5)	2(1.7)	1(0.9)	0
pm	155	94(60.6)	42(27.1)	16(10.3)	3(1.9)	0
ss α	14	9(64.3)	5(35.7)	0	0	0
ss β	13	2(15.3)	7(53.8)	2(15.4)	2(15.4)	0
ss γ	38	8(21.1)	18(47.4)	9(23.7)	3(7.9)	0
se	168	43(25.6)	60(35.7)	49(29.2)	12(7.1)	4(2.4)
si	14	1(7.1)	9(64.3)	2(14.3)	2(14.3)	0
sei	27	2(7.4)	5(18.5)	5(55.6)	3(11.1)	2(7.4)

え, n₃(+)の頻度はss β 以上で増加した。切除729例の組織学的根治度の内訳をTable 14に示した。絶対治癒切除479例(65.7%), 相対治癒切除75例(10.3%), 相対非治癒切除49例(6.7%), 絶対非治癒切除125例(17.1%)で治癒切除率は76.0%であった。

H. 手術術式

808例のうち切除例は729例, 非切除例は79例であり切除率は90.2%であった。切除729例の切除範囲はTable 15に示すように全摘150例(20.6%), 幽門側亜全摘193例(26.5%), 幽門側普通切除307例(42.1%), 噴門側亜全摘70例(9.6%), 噴門側普通切除9例(1.2%)であった。合併切除は217例(26.9%)に行われ, 合併切除臓器は脾が184例と最も多く, 膵31例, 横行結腸8例, 胆嚢8例, 肝3例, 副腎1例, 腎1例であった。リンパ節の郭清程度はTable 16に示すようにR₀77例(10.6%), R₁36例(4.9%), R₂612例(84.0%), R₃4例(0.5%)であった。再建方法を切除範囲別にTable 17に示した。全摘150例のうち食道空腸Roux-Y吻合133例(88.7%), 食道空腸十二指腸吻合(有茎空腸移植)17例(11.3%)であり, 幽門側切除500例のうちBI80例(16.0%), BII_a413例(82.6%), BII_b7例(1.4%), 噴門側切除79例のうち食道残胃吻合9例(11.4%), 幽門保存胃亜全摘兼有茎空腸移植70例(88.6%)であった。非切除79例の内訳はTable 18に示すように単開腹35例(44.3%), 胃空腸吻合34例(43.0%), 空腸瘻6例(7.6%), 胃瘻3例(3.8%), その他1例(1.3%)であった。

I. 遠隔成績

808例の術後遠隔成績は生存344例(42.6%), 死亡433例(53.6%), 不明31例(3.8%)であった。死亡例433例の死因は胃癌死294例(67.9%), 直死16例(3.7%), 他癌死20例(4.6%), 他病死41例(9.5%), そ

Table 14. Histologic radicality of resected cases

Histologic radicality	No. of cases (%)
Absolute curative resection	479(65.7)
Relative curative resection	75(10.3)
Relative non-curative resection	49(6.7)
Absolute non-curative resection	125(17.1)
Unknown	1(0.1)
Total	729(100)

Table 15. Classification of gastric resection

Classification of gastric resection	No. of cases (%)
Total gastrectomy	150 (20.6)
Distal subtotal gastrectomy	193 (26.5)
Distal gastrectomy	307 (42.1)
Proximal subtotal gastrectomy	70 (9.6)
Proximal gastrectomy	9 (1.2)
Total	729 (100)

Table 16. Classification of lymph node removal

Classification of lymph node removal	No. of cases (%)
R ₀	77 (10.6)
R ₁	36 (4.9)
R ₂	612 (84.0)
R ₃	4 (0.5)
Total	729 (100)

その他2例(0.5%), 不明60例(13.9%)であった。術後1ヶ月以内の直死を除いた累積生存率をFig. 1に示した。5生率は全体で52%, 前期46%, 後期58%であり, 10生率は全体で45%, 前期38%, 後期51%であった。5生率10生率ともに後期は前期に比べ有意に(p<

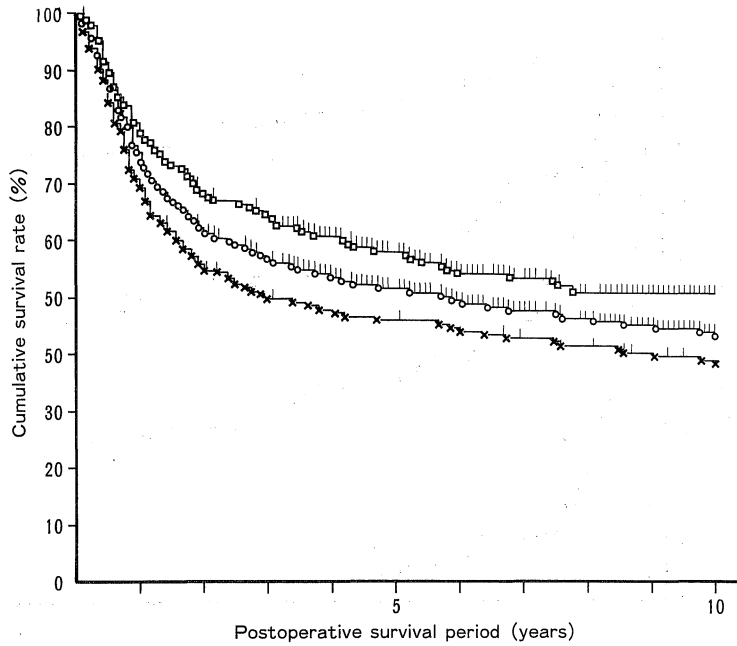


Fig. 1. Cumulative survival rate in the first and the latter term.
 ○—○: total cases, ×—×: the first term, □—□: the latter term
 Significant difference between the first and the latter term ($p < 0.05$)

Table 17. Type of reconstructive surgery

Classification of resection (No. of cases)	Type of reconstruction	No. of cases (%)
Total gastrectomy (150)	Esophagojejunostomy (Roux-Y)	133 (88.7)
	Esophagojejunoduodenostomy*	17 (11.3)
Distal gastrectomy (500)	Billroth I	80 (16.0)
	Billroth IIa	413 (82.6)
	Billroth IIb	7 (1.4)
Proximal gastrectomy (79)	Esophagogastrostomy	9 (11.4)
	PPNTG**	70 (88.6)

* : Jejunal interposition

** : Pyloruspreserving neary total gastrectomy with jejunal interposition

Table 18. Procedure of unresectable cases

Procedure	No. of cases (%)
Exploratory laparotomy	35 (44.3)
Gastrojejunostomy	34 (43.0)
Jejunostomy	6 (7.6)
Gastrostomy	3 (3.8)
Others	1 (1.3)
Total	79 (100)

0.05) 高かった。組織学的進行程度別の累積生存率を Fig. 2 に示した。5 生率は stage I で 86 %, stage II で 61 %, stage III で 39 %, stage IV で 5 % であった。10 生率は stage I で 77 %, stage II で 49 %, stage III で 25 %, stage IV で 4 % であった。5 生率, 10 生率共に各 stage 間に有意差を認めた ($p < 0.01$)。深達度別の累積生存率を Fig. 3 に示した。深達度 m の 5 生率は 92 %, sm では 84 %, pm では 66 %, ss では 49 %, se では 27 %, si と sei では 9 % であった。深達度 m と sm の生存率間には有意差を認めなかったが、それ以外の各深達度の生存率間に有意差を認めた ($p < 0.05$)。リンパ節転移度

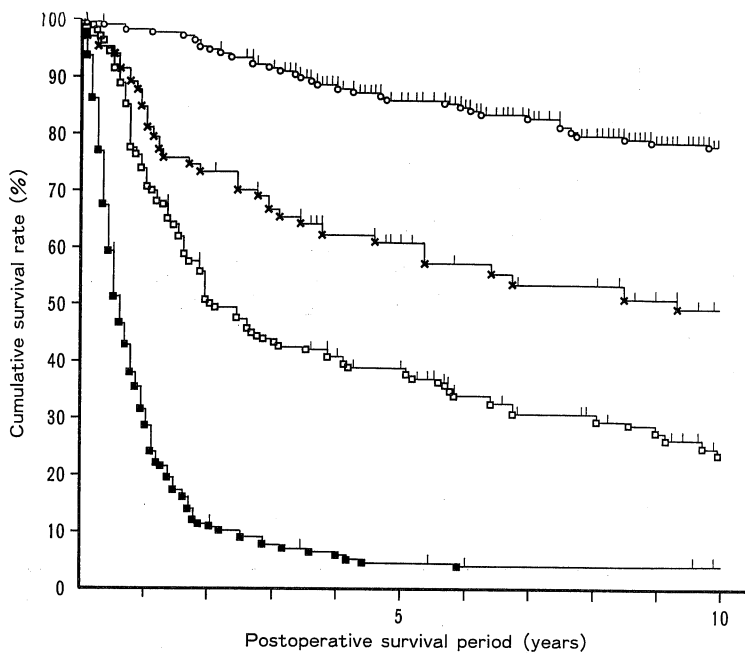


Fig. 2. Cumulative survival rate according to histological stage.
○—○: stage I, ×—×: stage II, □—□: stage III, ■—■: stage IV
Significant difference between each stage ($p < 0.01$)

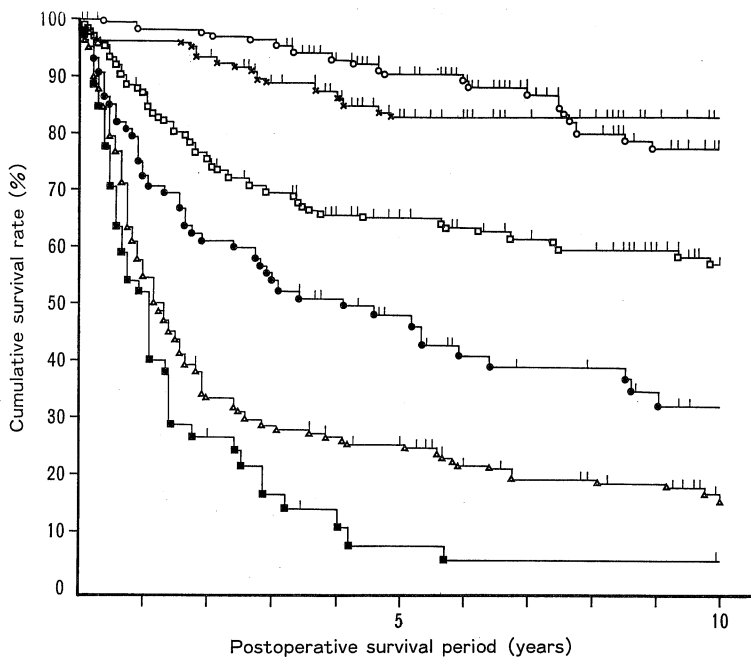


Fig. 3. Cumulative survival rate according to depth of lesion.
○—○: m, ×—×: sm, □—□: pm, ●—●: ss, △—△: se, ■—■: si, sei
Significant difference between each depth of lesion without m versus sm ($p < 0.05$)

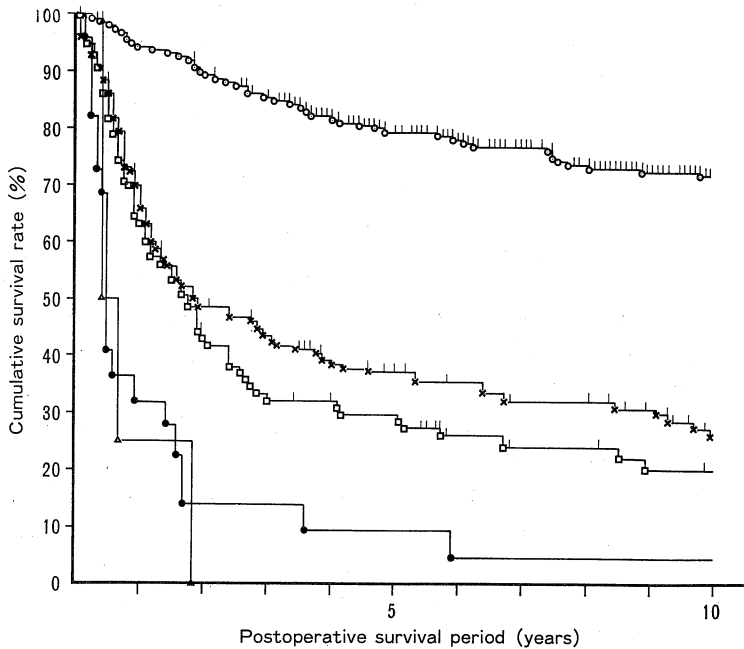


Fig. 4. Cumulative survival rate according to histological lymphnode metastasis.
 ○—○: $n(-)$, ×—×: $n_1(+)$, □—□: $n_2(+)$, ●—●: $n_3(+)$, △—△: $n_4(+)$
 Significant difference between $n(-)$ and $n_1(+)$ ($p < 0.01$)
 Significant difference between $n_2(+)$ and $n_3(+)$ ($p < 0.01$)

別の累積生存率を Fig. 4 に示した。 $n(-)$ の 5 生率は 79 %， $n_1(+)$ では 37 %， $n_2(+)$ では 30 %， $n_3(+)$ では 9 % であり， $n_4(+)$ 症例には 5 生例を認めなかった。 $n(-)$ と $n_1(+)$ ， $n_2(+)$ と $n_3(+)$ の生存率間には有意差を認めた ($p < 0.01$) が， $n_1(+)$ と $n_2(+)$ の生存率間には有意差を認めなかった。

IV. 考 察

最近の胃癌の手術成績の向上は診断技術の進歩による早期癌の発見率の増加，リンパ節郭清を伴う手術術式の確立ならびに術後管理や補助療法の進歩などによると考えられる。教室においても，早期胃癌の占める割合が年々増加しつつあるが，依然として進行癌の予後は悪く，早期胃癌に対する機能を温存した縮小手術と進行胃癌に対する拡大手術，さらに非切除，非治療症例に対する抗癌剤を中心とした積極的な集学的治療により治療成績の向上に努めている。このような局面から，教室における胃癌の手術成績をまとめる必要があり，今回 1972 年 4 月から 1986 年 3 月までの 14 年間の成績について，臨床病理学的事項や遠隔成績を中心に検討し，全国胃癌登録調査報告³⁾の成績と比較した。

年次別手術症例数については特に増加の傾向も減少の傾向もなく年間平均約 60 人であったが，1986 年度以後では 1986 年度 76 例，1978 年度 81 例，1988 年度 98 例，1989 年度 101 例と年々増加傾向にある。年齢と性の分布では，平均年齢 58.1 才，男女比 1.7 : 1 と全国調査の 59.8 才，1.8 : 1 とほぼ同様であった。また若年者には女性が，高齢者には男性が多い傾向にあり，これは一般的に述べられていることである⁴⁾。80 才以上の高齢者の頻度は 1.0 % であったが，1988 年度以後は 5 % 前後に増加しており，高齢化社会を反映し，この傾向は続くものと考えられ，手術適応の決定や術後合併症の予防にきめ細かな配慮が必要となってくるであろう。

胃癌の占拠部位では，A 領域 (39.6 %)，M 領域 (35.0 %)，C 領域 (23.1 %) の順であり，これは全国調査の成績とはほぼ同様であった。

胃癌の肉眼型では 3 型 (30.1 %)，0 型 (26.2 %)，2 型 (17.2 %)，4 型 (11.4 %)，5 型 (6.2 %)，1 型 (2.8 %) の順であり，全国調査の 0 型 (34.0 %)，3 型 (27.4 %)，2 型 (18.2 %)，4 型 (9.6 %)，5 型 (7.1 %)，1 型 (2.5 %) に比べ 0 型の頻度がやや少なかったが，昭和 49 年から 53 年度の全国調査⁵⁾の成績と比較すると 0 型

(26.8%), 3型(23.7%)とほぼ同様であった。早期癌の肉眼的分類ではIIc(41.0%), IIa+IIc(16.0%), IIa(13.7%), I(11.8%), IIc+III(9.7%), IIa(6.8%), IIa+IIc(6.5%), I(5.3%)に比べ隆起型が多い傾向を示した。

組織型ではpor(35.4%), tub₂(20.8%), tub₁(19.1%), pap(6.7%), muc(5.4%), sig(3.6%)の順であったが、全国平均のpor(32.6%), tub₂(24.8%), tub₁(16.6%), sig(10.2%), pap(6.0%), muc(2.7%)に比べsigがやや少ない以外はほぼ同様であった。

組織学的病期分類ではstage I(41.0%), stage IV(29.3%), stage III(19.2%), stage II(10.5%)の順であったが、全国平均のstage I(39.8%), stage IV(21.7%), stage III(21.2%), stage II(12.3%)とほぼ同様であった。またP, H, nの各因子の頻度も全国平均とほぼ同様であった。深達度は全国平均ではm(18.8%), sm(17.0%), pm(11.1%), ss(19.9%), se(24.4%), si(2.5%), sei(4.9%)であり、教室の症例ではpmがやや多く、ssが少ないがそれ以外はほぼ同様であった。組織学的根治度は全国平均の絶対治癒切除(59.2%), 相対治癒切除(16.2%), 相対非治癒切除(5.6%), 絶対非治癒切除(16.0%)に比し、絶対治癒切除がやや多く、相対治癒切除がやや少ないが治癒切除率はほぼ同様であった。

切除範囲では幽門側普通切除(42.1%), 幽門側亜全摘(26.5%), 全摘(20.6%), 噴門側亜全摘(9.6%), 噴門側普通切除(1.2%)の順であったが、全国平均の幽門側普通切除(35.3%), 幽門側亜全摘(33.1%), 全摘(26.9%), 噴門側普通切除(2.0%), 噴門側亜全摘(1.4%)に比べ、幽門側普通切除と噴門側亜全摘が多く、全摘と幽門側亜全摘がやや少なかった。再建術式では全摘の場合、食道空腸 Roux-Y 吻合(88.7%), 食道空腸十二指腸吻合(interposition)(11.3%)であったが、全国平均のRoux-Y(59.4%), interposition(15.5%)に比べRoux-Yの頻度が高かった。これは他施設においてBII(11.2%)やDouble tract(5.6%), ρ吻合(3.3%)などが行われているためである。幽門側切除の場合、BI(16.0%), BIIa(82.6%), BIIb(1.4%)であったが、全国平均のBI(65.9%)BIIa(15.2%), BIIb(12.0%)に比べBIIaが圧倒的に多く、BIやBIIbは少なかった。しかし最近ではBIを幽門側胃切除の標準的再建法としているので、この関係は逆転している。噴門側切除の場合、その大半が幽門保存有茎空腸移植(88.6%)であったが、全国平均の食道残胃(68.8%), BIIa(8.6%), BIIb(6.1%)と全く異なる。これは

1975年以来教室における比較的早期の上部胃癌に対しては幽門を温存し、有茎空腸移植により再建する術式を採用しており、この術式の有用性については既に報告している⁶⁾。非切除手術の種類は単開腹(44.3%), 胃空腸吻合(43.0%), 空腸瘻(7.6%), 胃瘻(3.8%)であったが、全国平均の単開腹(42.7%), 胃空腸吻合(41.7%), 空腸瘻(5.2%), 胃瘻(3.1%)とほぼ同様の結果であった。

遠隔成績では生存(42.6%), 死亡(53.6%), 不明(3.8%)で、消息判明率は96.2%であった。死因では胃癌死(67.9%)が最も多く、次いで他病死(9.5%), 他癌死(4.6%), 直死(2.7%)の順で、不明は13.9%であった。直死を除外した5生率は52%, 10生率は45%であった。stage別の5生率はstage I 86%, stage II 61%, stage III 39%, stage IV 5%であり、10生率はstage I 77%, stage II 49%, stage III 25%, stage IV 4%であった。この成績を1972年度から1978年度までの前期と1979年度から1985年度までの後期に分けて検討すると、全体の5生率は前期46%, 後期58%, 10生率は前期38%, 後期51%と後期では前期に比べ有意に(p<0.05)生存率の向上がみられた。stage別の5生率はstage Iで前期83%, 後期88%, stage IIで前期58%, 後期63%, stage IIIで前期35%, 後期42%, stage IVで前期5%, 後期6%と有意差はないものの各stageにおいて後期の成績が良好であった。背景因子では平均年齢は手術年齢の高齢化に伴い、かえって前期よりも後期に高齢者が多く、手術術式、術後管理、術後のfollow up, 術後補助療法などの進歩により生存率が向上したと考えられる。

以上、教室における1972年から1986年の胃癌開腹手術症例について、全国胃がん登録調査報告(昭和58年度症例)と比較検討したが、再建術式以外には大差はなかった。今後の課題として、この成績を基に、より正確な術前の進行度診断により個々の症例に応じた手術術式を選択し、成績の向上を計るとともに患者のquality of lifeを満足させ得るように努力していきたい。

文 献

- 1) 胃癌研究会編：胃癌取扱い規約。改訂第11版，金原出版，東京，1985。
- 2) Kaplan, E. L. and Meier, P.: Nonparametric estimation from incomplete observations. J. Am. Stat. Ass. 53: 457, 1958.
- 3) 胃癌研究会，三輪胃がん登録研究所：全国胃がん登録調査報告。第30号，昭和58年度症例。1990。

- 4) 白鳥常男, 中谷勝紀, 小西陽一: 外科的立場より老年者胃癌と比較した若年者胃癌の特徴. 日消外会誌. **11**: 12, 1978.
- 5) 胃癌研究会, 国立がんセンター, 三輪胃がん登録研究所: 全国胃がん登録調査報告. 第 25 号, 昭和 49・50・51・52・53 年度症例の治療成績. 1986.
- 6) 白鳥常男, 中谷勝紀: 噴門癌に対する幽門保存胃亜全摘兼有茎空腸移植術. 消化器外科 **6**: 1443, 1983.