

Linitis plastica 型胃癌の外科治療に関する検討

鹿児島大学第1外科

莫根 隆一 野村 秀洋 大久保智佐嘉 徳重 正弘
帆北 修一 福良 清貴 面高俊一郎 高尾 尊身
金子 洋一 島津 久明

STUDY OF THE SURGICAL TREATMENT OF GASTRIC CANCER OF THE LINITIS PLASTICA TYPE

Ryuichi AGUNE, Hidehiro NOMURA, Chisaka OKUBO,
Masahiro TOKUSHIGE, Shuichi HOKITA, Kiyotaka HUKURA
Shunichiro OMOTAKA, Sonshin TAKAO, Yoichi KANEKO
and Hisaaki SHIMAZU

First Department of Surgery, Kagoshima University School of Medicine

Linitis plastica 型胃癌50例〔巨大皺襞(+)型:27例, 巨大皺襞(-)型:23例〕について手術所見と遠隔成績との関係を臨床病理学的に検討した。腹膜播種性転移およびリンパ節転移ともに巨大皺襞(+)型が巨大皺襞(-)型に比べて高率であり, その予後は巨大皺襞(-)型が良好であった。一方, リンパ節転移の有無からみた予後は根治切除例でn(+)群がn(-)群に比べて良好であり, 腹膜播種からみた予後は5年生存率で P_0 10%, P_1 15%と5年生存例の認められない $P_2 \cdot P_3$ に比べて良好であった。以上より本型胃癌の治療成績を向上させるためには, 腹膜播種が著明でなく(P_1 まで), 遠隔リンパ節転移がなければ可能な限り腫瘍を切除する根治手術をすべきであると考えられる。

索引用語: Linitis plastica 型胃癌

1. はじめに

Linitis plastica 型胃癌はいまだにその大部分が高度に進行した状態で発見されその治療成績は極めて悪く, その切除例の5年生存率は0~20%である¹⁾²⁾。本型胃癌の外科治療成績を向上させるためには早期発見が最も重要であるが, 進行した状態で発見される現況においては外科的治療上の問題を明確にすることは意義あることである。著者は教室で切除された本型胃癌について, その手術所見と遠隔成績との関係を臨床病理学的に検討した。

2. 検索対象ならびに検索方法

1972年1月から1983年12月までの過去11年11カ月間に教室で切除されたLinitis plastica 型胃癌50例を対象とした。これは同期間における全胃癌切除例の9.3%

にあたる。対象症例の性別は男性14例, 女性36例(男女比1:2.6)であり, 平均年齢は53.5歳(24歳~86歳)であった。

切除胃は直ちに「胃癌取扱い規約」³⁾に準じてリンパ節転移の検索および漿膜面・粘膜面の抽写, 写真撮影後, 10%ホルマリン液に固定した。固定胃は平面図を描写し病巣を含めて胃小弯線に平行に5mm間隔の階段状切片とし断面を描写後, 組織学的検索を行った。染色法はH・E染色を主体にPAS染色, Azan-Mallory染色を用いた。

Linitis plastica 型胃癌は, 西ら⁴⁾中村ら⁵⁾渡辺ら⁶⁾吉井⁷⁾の定義に従って, (1) 著明な潰瘍形成および腫瘤形成がないもの, (2) 不整形のびまん浸潤を示しその範囲が明確に追跡できないもの, (3) 断面で胃壁の各層が明瞭に識別でき線維性に肥厚しているもの, とした。

さらにその肉眼形態を巨大皺襞(+)型(以下GF

<1986年12月10日受理> 別刷請求先: 莫根 隆一
〒890 鹿児島市宇宿町1208-1 鹿児島大学医学部
第1外科

写真1 Giant fold (+)型. 胃体部に著明な巨大皺襞(矢印部)を認める. 占居部位 CMA

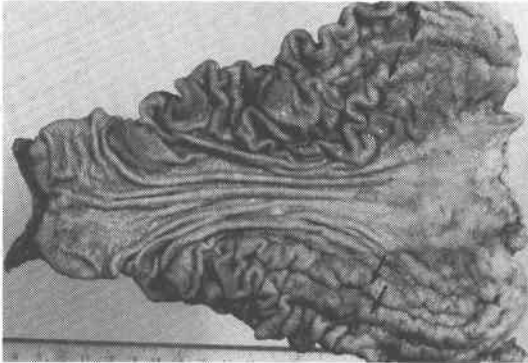
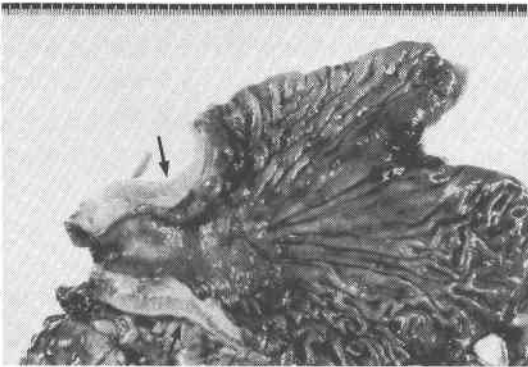


写真2 Giant fold (-)型. 壁は肥厚し, 各層が明瞭に識別可能(矢印部)である. 占居部位 AM



(+)型と略称, 写真1)と巨大皺襞(-)型(以下GF(-)型と略称, 写真2)の2型に分類した.

3. 検索成績

1) 年齢, 性比, 肉眼型

年齢分布は, 40歳代50歳代にそれぞれ14例とピークを示し, 平均年齢は53歳(男性56歳, 女性52歳)であった. 性別では男性14例, 女性36例で性比は1:2.6と女性に多い. 肉眼型別ではGF(+型)27例, GF(-)型23例で平均年齢はGF(+型)51歳(男性53歳, 女性50歳)GF(-)型56歳(男性58歳, 女性55歳), 性比ではGF(+型)で男性5例に対し女性22例, GF(-)型で男性9例に対し女性14例とGF(+型)は圧倒的に女性が多かった.

2) 組織型と深達度

組織型は低分化腺癌(por.)が76%と最も多く, そのほかは印環細胞癌(sig.) 12%, 中分化型管状腺癌(tub₂) 10%, 膠様腺癌(muc.) 2%であった. 深達度

ではseが70%と最も多くssr 22%, si or sei 6%, ssβ 2%であった. 肉眼型別にみると組織型ではGF(+型), GF(-)型ともにpor.が74%, 79%と最も多かった. 深達度ではGF(+型)は全例ps(+型)でseが74%と最も多く, GF(-)型ではssβが1例みられたがGF(+型)と同様にseが65%と最も高頻度を占めていた.

3) 占居部位

主占居部位はM 20例(40%), C 17例(34%), A 13例(26%)であった. 肉眼型別にみるとGF(+型)ではCとMが11例ずつで82%を占めAは5例であるのに対し, GF(-)型ではM 9例(39%), A 8例(35%)とMとAが74%を占めCは6例であった.

4) 手術時の癌進行程度

(1) stage分類: stage別にみるとstage II 2例(4%), stage III 15例(30%), stage IV 33例(66%)でstage IIIとstage IVが全体の96%を占めていた. 肉眼型別では, GF(+型)はstage II 1例(4%), stage III 6例(22%), stage IV 20例(74%)でGF(-)型はstage II 1例(4%), stage III 9例(39%), stage IV 13例(57%)と両型とも極めて進行した状態で手術が施行されていた.

(2) 腹膜播種: 腹膜播種はP₀ 25例(50%), P₁ 8例(16%), P₂ 8例(16%), P₃ 9例(18%)で腹膜播種陽性は25例(50%)であった. 肉眼型別にみるとGF(+型)ではP₀ 11例(41%), P₁ 5例, P₂ 6例, P₃ 5例で腹膜播種陽性率(P(+率))は59%であるのに対し, GF(-)型ではP₀ 14例(61%), P₁ 3例, P₂ 2例, P₃ 4例でP(+率)は39%でありP(+率)はGF(+型)がGF(-)型より高値であった(表1).

(3) リンパ節転移: 重点的R₂以上のリンパ節廓清例30例において組織学的リンパ節転移はn(-) 8例(27%), n₁(+) 7例(23%), n₂(+) 10例(33%), n₃(+) 2例, n₄(+) 3例でリンパ節転移陽性率(n(+率))は73%であった. 肉眼型別にみるとGF(+型)ではn(-) 4例, n₁(+) 4例, n₂(+) 6例, n₃(+) 2例, n₄(+) 2例でn(+率)は78%であるのに対し, GF(-)型ではn(-) 4例, n₁(+) 3例, n₂(+) 4例, n₄(+) 1例でn(+率)は67%でありn(+率)はGF(+型)がGF(-)型より少し高かった(表2).

5) 手術成績

(1) 治癒度別検討: 手術の内訳は絶対治癒切除11例(22%), 相対治癒切除9例(18%), 相対非治癒切除8

表1 肉眼型別腹膜播種 (Linitis plastica 型胃癌 50例)

肉眼型別	腹膜播種				
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	P(+) ¹ 率
GF(+) ² 型 27	11	5	6	5	59%
GF(-) ³ 型 23	14	3	2	4	39%
合計 50	25 (50%)	8 (16%)	8 (16%)	9 (18%)	50%

表2 肉眼型別組織学的リンパ節転移 (重点的 R₂以上 の郭清例30例)

肉眼型別	リンパ節転移					
	N ₀ (-)	N ₁ (+)	N ₂ (+)	N ₃ (+)	N ₄ (+)	N(+) ⁴ 率
GF(+) ² 型 18	4	4	6	2	2	78%
GF(-) ³ 型 12	4	3	4	0	1	67%
合計 30	8 (27%)	7 (23%)	10 (33%)	2 (7%)	3 (10%)	73%

表3 治癒度 (Linitis plastica 型胃癌50例)

	根治				根治切除率	根治切除率
	治癒		非治癒			
	絶対	相対	絶対	相対		
GF(+) ² 型 27	4	4	6	13	8/27 (30%)	14/27 (52%)
GF(-) ³ 型 23	7	5	2	9	12/23 (52%)	14/23 (61%)
合計 50	11	9	8	22	20/50 (40%)	28/50 (56%)

例(16%)、絶対非治癒切除22例(44%)であった。治癒切除率は40%と極めて低く根治(治癒+相対非治癒)切除率でも56%にすぎなかった。肉眼型別にみた治癒切除率は、GF(+)²型30%、GF(-)³型52%、根治切除率はGF(+)²型52%、GF(-)³型61%であり治癒切除率・根治切除率ともにGF(-)³型がGF(+)²型より高値であった(表3)。

(2) 絶対非治癒因子の検討：絶対非治癒切除となった因子をみるとP単独の因子(P₂以上)が14例(64%)と最も多く、口側断端陽性(以下ow(+))と略称)2例、肛門側断端陽性(以下aw(+))と略称)2例、n単独の因子(n₄(+))2例、P₃n₄(+)1例、P₃H₃n₄(+)1例であった。肉眼型別ではP単独の因子(P₂以上)によるものがGF(+)²型で9例、GF(-)³型で5例とGF(+)²型が多かった。その他の因子ではGF(+)²型とGF(-)³型で差を認めなかった。

(3) リンパ節郭清：リンパ節郭清ではR₁ 15例(30%)、重点的R₂ 10例(20%)、R₂ 11例(22%)、重点的R₃ 11例(22%)、R₃ 3例(6%)でR₂以上は25

例(50%)であった。肉眼型別ではGF(+)²型でR₁ 7例、重点的R₂ 6例、R₂ 6例、重点的R₃ 6例、R₃ 2例、GF(-)³型でR₁ 8例、重点的R₂ 4例、R₂ 5例、重点的R₃ 5例、R₃ 1例であった。またR₂以上はGF(+)²型で52%、GF(-)³型で48%の頻度を占めていた。

(4) 断端陽性所見について：食道への進展がみられたのは50例中9例(18%)であった。

食道での組織学的先進部の存在層をみると粘膜下層先進型が7例(78%)と多く、そのほかは固有筋層先進型1例、食道外膜下層先進型1例であった。

食道への進展距離についてみると、食道胃接合部から組織学的先進部までの平均距離は、食道への非連続的に10cm進展の認められた1症例と断端陽性の1例を除いた7例で0.8cmであった。

口側断端陽性(ow(+))は2例で、1例はstage IV (P₂H₀n₁(+)se)の症例で、腹水を伴う癌性腹膜炎の増悪のため死亡した。他の1例は食道外膜下層に先進部があり切離断端と距離が3mmの症例でstage II (P₀H₀n(-)ssr)、術後1年経過した現在生存中である。

一方、十二指腸への進展は50例中8例(16%)にみられた。

十二指腸での組織学的先進部の存在層は粘膜下層が6例(75%)と多く漿膜下層が2例であった。西⁸⁾のいう胃十二指腸境界線から十二指腸への組織学的平均進展距離は平均0.8cmであった。

肛門側断端陽性(aw(+))は2例で、1例は粘膜下層先進型で切離断端との距離差をほとんど認めず、stage IV (P₂H₀n₂(+)se)の症例で術後2カ月で癌性腹膜炎にて死亡した。他の1例は漿膜下層先進型で切離断端との距離差2mmの症例でstage III (P₀H₀n₂(+)se)、術後27日目に多臓器不全にて死亡した。

(5) 術式と合併切除：本型胃癌の手術術式は、胃全摘が45例(90%)と最も多くそのうち34例(76%)はdouble tract法で再建されていた。開胸は3例(6%)に施行され、開胸例では食道へ10cm非連続性に進展していた症例も含め3例ともow(-)であり、ow(+)⁵の2例はいずれも開腹のみの症例であった。幽門側胃切除は4例、噴門側胃切除は1例施行されたにすぎなかった。

合併切除では、脾が37例(74%)と最も多く膵26例(52%)、横行結腸9例(18%)、尿管への浸潤およびリンパ節郭清のため腎摘2例、腹膜播種にて卵巣摘出2

例、直接浸潤にて横隔膜切除1例、副腎切除1例が施行されていた。合併切除を施行しなかった症例は9例(18%)のみであった。

6) 遠隔成績

Linitis plastica 型胃癌切除50例中、直死1例(多臓器不全)、他病死1例(胸部大動脈瘤破裂)を除いた耐術例48例の予後を治癒度、腹膜播種、リンパ節転移、郭清度、進展形式ごとに累積生存率を用いて比較検討し、また長期生存例の検討を行った。

(1) 治癒切除と非治癒切除：耐術例48例の累積生存率をみると、治癒切除では1年生存率(以下1生率と略称)78%と比較的良好であるが、3生率は20%と低く5生率はわずか14%に過ぎなかった。一方、非治癒切除においては1生率33%、3生率9%と生存率は極めて低いがP₁(網嚢にわずかに近接播種を認める)で5年生存が1例認められた。

肉眼型別に予後を比較すると、治癒切除では1生率はGF(-)型81%、GF(+)型75%、3生率はGF(-)型30%、GF(+)型11%、5生率はGF(-)型20%、GF(+)型では4年以上の生存は無く、GF(-)型がGF(+)型より予後は良好であった。

一方、術後3年経過例34例の平均生存月数をみると治癒切除で22.0±10.6カ月(n=12)、非治癒切除で12.0±11.1カ月(n=22)であり危険率0.02以下で治癒切除が非治癒切除より術後平均生存月数は有意に長かった。さらに肉眼型別に術後平均生存月数を比較すると、治癒切除においてGF(-)型は26.5±9.9カ月(n=6)、GF(+)型は17.5±9.2カ月(n=6)で危険率0.1以下でGF(-)型はGF(+)型より術後平均生存月数は長いことが知られた(図1)。

(2) 根治切除と姑息切除：耐術例48例の累積生存率をみると、根治(治癒+相対非治癒)切除で1生率78%、3生率20%、5生率12%であり姑息(絶対非治癒)切除では1生率19%と極めて低く4年以上の生存例は認められなかった。

肉眼型別に予後を比較すると、根治切除では2生率まではGF(+)型・GF(-)型ともに同程度であったが、3生率はGF(-)型25%、GF(+)型15%、5生率はGF(-)型18%、GF(+)型6%と3生率からはGF(-)型がGF(+)型より予後良好であった(図2)。

一方、術後3年経過例34例の平均生存月数をみると根治切除で21.8±10.3カ月(n=18)、姑息切除で8.4±9.4カ月(n=16)であり、危険率0.05以下で根治切除

図1 治癒切除および非治癒切除後肉眼型別生存率

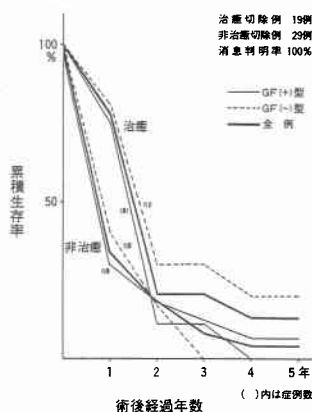
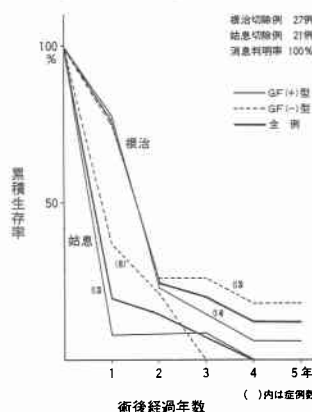


図2 根治切除および姑息切除後肉眼型別生存率



の方が姑息切除より術後平均生存月数は有意に長かった。

(3) P(腹膜播種)因子：耐術例48例の腹膜播種と累積生存率をみると、1生率はP₀78%、P₁60%、3生率はP₀26%、P₁15%であり5生率はP₀10%、P₁15%であった。P₀で2例、P₁で1例の5年生存例が認められた、これに対しP₂では1年以上の生存例は認められず、P₃では1生率は22%であり3年以上の生存例を認めなかった。P₂・P₃ともに予後は極端に不良であったが、P₃で1年1カ月と2年4カ月生存した2例が認められた(図3)。

(4) n(リンパ節転移)因子：根治切除例28例中、直死1例を除く耐術例27例についてリンパ節転移と累積生存率をみると、1生率はn(-)100%、n₁(+)75%、n₂(+)63%、3生率はn(-)13%、n₁(+)50%でn₂(+)には3年以上の生存例は認められなかった。5生率はn₁(+)38%でn(-)は4年以上の生存を認め

図3 切除全例のP因子別生存率

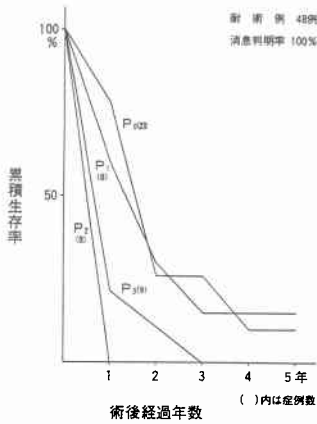


図5 根治切除例のn因子別生存率 (II)

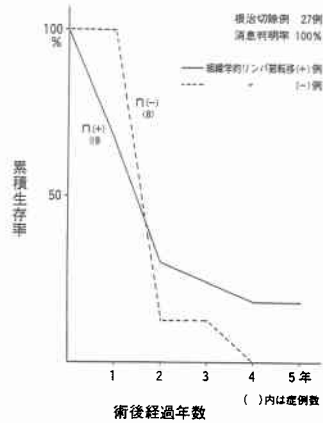


図4 根治切除例のn因子別生存率 (I)

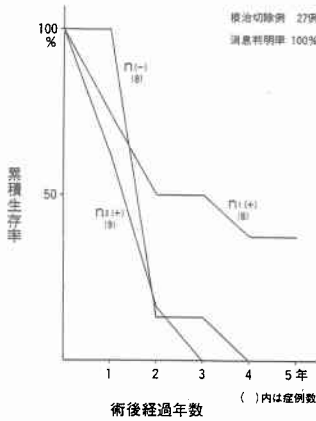
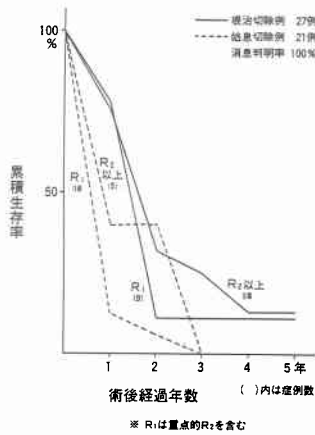


図6 根治切除および姑息切除例のR因子別生存率



なかった。また $n_3(+)$ の1例は1年4カ月、 $n_4(+)$ の1例は8カ月の生存であった (図4)。

またリンパ節転移の有無別に累積生存率をみると、 $n(-)$ 例で1生率100%、2生率13%、3生率13%で4年以上の生存例はなかった。一方、 $n(+)$ 例では1生率67%、2生率30%、3生率24%、5生率18%であり2年以上の生存率は $n(+)$ 例が $n(-)$ 例よりむしろやや良好であった (図5)。

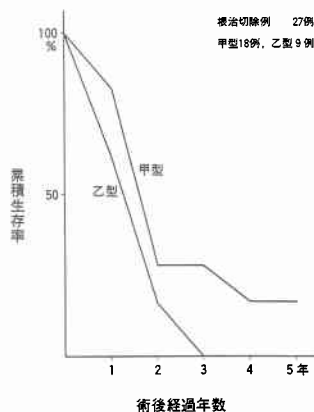
(5) R (郭清度) 因子：根治 (治癒+相対非治癒) 切除および姑息 (絶対非治癒) 切除例において R_1 と R_2 以上で予後を比較すると、根治切除例において1生率は R_2 以上76%、 R_1 78%、3生率は R_2 以上25%、 R_1 11%、5生率は R_2 以上13%、 R_1 11%と R_2 以上が R_1 より予後は良好であった。姑息切除例においても1生率は R_2 以上40%、 R_1 12%、2生率は R_2 以上40%、 R_1 6%で、 $R_1 \cdot R_2$ 以上のいずれも3年以上の生存例は認めない

が、3生率までは R_2 以上が R_1 より良好な成績を示していた (図6)。

(6) 進展形式 (甲型、乙型)：共著者の1人野村らは本型胃癌の進展形式を、①癌細胞が fibrosis を伴いながら細胞の固有運動による遊走によって組織間隙を広範囲に進展し、主として腹膜播種性進展が先行する型……甲型、②癌細胞が Lymphangitis carcinomatosa を伴いながら組織間隙を無反応性に進展し、主としてリンパ行性進展が先行する型……乙型の2型に分類して検討を行っている。本分類に従い根治切除例28例中、耐術例27例を分類すると甲型18例、乙型9例であった。1生率は甲型83%、乙型62%、3生率は甲型28%で乙型では3年以上の生存例が無いのに対し甲型は5生率17%と甲型が乙型より予後はやや良好であった (図7)。

(7) 長期生存例の検討：本型胃癌切除50例中3年以

図7 根治切除例の進展形式別(甲型, 乙型)生存率



上生存した症例は5例(10%)でGF(+)型2例, GF(-)型3例であった。stage別にみるとstage II 3例, stage III 1例, stage IV 1例でstage IVは近接腹膜にわずかに播種を認めたものであった。術式は胃全摘4例, 幽門切除1例でいずれもR>nの完全郭清の症例であった。

4. 考 察

1. 臨床病理学的特徴

1) 組織型について: 著者らの検索症例では組織型はporが76%と最も多く, 以下sig 12%, tub₂ 10%, muc 2%であった。諸家の報告でも, 山口市⁹⁾por 71%, tub₂ 21%, 渡辺¹⁰⁾por 44.7%, tub₂ 30.6%, tub₁ 10.6%, 紀藤¹¹⁾por 79.4%, tub₂ 7.7%, tub₁ 1.6%とporが最も多いが, いずれもtub₂を7.7%~30.6%の頻度に認めている。

肉眼型別に組織型の違いをみると, 児玉ら¹²⁾はGF(+)型・GF(-)型ともにporが主体をなしGF(-)型ではtub₂を粘膜層で15%, 粘膜下層で6%に認めたことを報告している。著者らの検索ではGF(+)型でpor 74%, tub₂ 15%, GF(-)型でpor 79%, tub₂ 4%とporが主体をなすことは児玉らと同じであるが両型にtub₂を認めた。この事実は中分化型腺癌でもLinitis plastica型胃癌を形成しえることを示している。

2) 深達度について: 深達度はseが70%と最も多くssr 22%, si or sei 6%, ssβ 2%であった。辻¹³⁾, 山口市⁹⁾, 紀藤ら¹⁴⁾の報告もseが最も多く著者らと同様であるが, 児玉ら¹²⁾はse 53%, si 44%とsiを比較的多く報告している。肉眼型では児玉らはGF(+)型とGF(-)型の深達度の比率はほぼ同じと報告しているが,

著者らの検索ではGF(+)型でse 74%, GF(-)型でse 65%であり, GF(+)型でseの比率がやや高率であった。

3) 組織学的リンパ節転移について: 組織学的リンパ節転移陽性率は切除全例で岩永ら¹⁵⁾, 児玉ら¹²⁾74%, 山口市⁹⁾89.3%, 渡辺¹⁰⁾92.9%と高い。著者らの重点的R₂以上郭清例での検索でもリンパ節転移陽性率は73%と高率であった(表2)。しかし一方では, 渡辺n(-) 7.1%, n₁(+) 23.5%, 北岡ら¹⁶⁾n(-) 26.2%, n₁(+) 21.4%, 岩永ら¹⁵⁾n(-) 26%, n₁(+) 33%と報告し, 著者の検索でもn(-) 27%, n₁(+) 23%とn(-)例と第1群リンパ節転移にとどまる症例が比較的多くみられる。

また肉眼型別にリンパ節転移陽性率をみると, 児玉ら¹²⁾はGF(+)型58%, GF(-)型85%でGF(-)型が高いと報告し, 飯田ら²⁰⁾もGF(+)型ではリンパ節転移陽性率は30%に過ぎないとしている。しかし著者の検索ではn(+)率は, GF(+)型78%, GF(-)型67%と両型とも高率でGF(+)型がややリンパ節転移陽性率は高率であった。

4) 腹膜播種性転移について: 腹膜播種性転移陽性率(P(+)率)は児玉ら¹²⁾23%, 山口市⁹⁾25%, 渡辺¹⁰⁾64.7%, 著者の検索では50%である。肉眼型別では児玉ら¹²⁾GF(+)型13%, GF(-)型30%, 辻¹³⁾は幽門部型57%, 体部GF(+)型47%, 体部GF(-)型64%と報告し, とともにP(+)率はGF(-)型が高い。しかし著者の検索ではP(+)率はGF(+)型59%, GF(-)型39%でありGF(+)型でP(+)率は高率である(表1)。著者らの検索例はstage III 30%, stage IV 66%と進行例が多いためと考えられるが, 肉眼型では腹膜播種性転移を規定できないことを示している。

一方, 大森ら²¹⁾は漿膜浸潤陽性例には肉眼的に腹膜播種が認められなくても腹腔内洗滌細胞診では癌細胞の陽性率が高いと述べている。本型胃癌ではGF(+)型・GF(-)型, 両型ともにseが多く, 手術時にリンパ節転移は郭清できても肉眼的には認識できない播種性微小転移が腹膜に存在している可能性が高いと推察される。これは本型胃癌に対する手術療法の限界を示唆するものであり, このような潜在性腹膜播種に対するadjuvant chemotherapyが本型胃癌の予後向上のためには必須と考えられる。

2. 外科治療上の問題点

1) 切除範囲について: 本型胃癌は広範囲にびまん

性に浸潤しリンパ節転移陽性率も高く、著者の検索では切除術式は胃全摘が50例中45例(90%)と多い。諸家の報告でも本型胃癌においては胃全摘が圧倒的に多く、押淵ら²⁴⁾は70%、岩永ら¹⁵⁾は84%、辻¹³⁾は体部GF(+)型で90%に胃全摘を施行している。

2) リンパ節郭清について：組織学的リンパ節転移をみると岩永ら¹⁵⁾は切除全例でn(-)27%, n₁(+)33%, n₂(+)26%, n₃(+)11%, n₄(+)3%、渡辺¹⁰⁾は切除全例でn(-)7.1%, n₁(+)23.5%, n₂(+)51.8%, n₃(+)17.6%と報告している。著者らの重点的R₂以上のリンパ節郭清例ではn(-)27%, n₁(+)23%, n₂(+)33%, n₃(+)7%, n₄(+)10%であった(表2)。

胃癌のリンパ節郭清においてR₂の手術であっても完全に行うことは容易ではないとされている²⁵⁾。第2群リンパ節群までのリンパ節転移陽性率は、岩永ら¹⁵⁾59%、渡辺¹⁰⁾75.3%、著者の検索例で56%で本型胃癌はリンパ節転移の面だけからみると第2群までの徹底的郭清でかなりの治癒切除が施行できる可能性を示している。

3) 切離断端について：著者らの検索では食道へ進展がみられたのは50例中9例(18%)である。その食道への平均進展距離は8mmでow(+)例は2例(切除全例の4%)であった。本型胃癌の食道へ進展する頻度は、岩永ら¹⁵⁾19%、内田ら²⁶⁾37%で切除全例に対するow(+)率は岩永ら¹⁵⁾21%、内田ら²⁶⁾20%と報告している。

4) 予後について：本型胃癌の切除例での治癒切除率は、北岡ら¹⁶⁾32.1%、渡辺¹⁰⁾42.4%、児玉ら¹²⁾44%、岩永ら²⁹⁾71%であり著者の検索では40%であった(表3)。治癒切除例での3生率は14.1%~37.5%、5生率0~18.5%で、著者の検索では3生率20%、5生率14%である。

肉眼型別に予後をみると著者の検索では治癒切除例において1生率はGF(-)型81%、GF(+)型75%、3生率はGF(-)型30%、GF(+)型11%、5生率はGF(-)型20%、GF(+)型で4年以上の生存例はなくGF(-)型はGF(+)型より予後は良好である。さらに術後3年経過例の平均生存月数でもGF(-)型26.5±9.9カ月GF(+)型17.5±9.2カ月とGF(-)型がGF(+)型より予後は良好であった。児玉ら¹²⁾も著者と同様な遠隔成績を報告しているが、GF(+)型がGF(-)型より予後は良好とする報告もみられる¹⁰⁾²⁰⁾。

組織学的リンパ節転移有無別に生存率をみると、岩永ら¹⁵⁾は切除全例においてn(-)例で3生率53%、5生率7%、n(+)例で3生率19%、5生率9%、児玉ら¹²⁾は治癒切除例においてn(-)例で3生率12%、5生率0%、n(+)例で3生率36%、5生率30%と報告している。著者の検索では、根治切除例においてn(-)例で3生率13%、5生率0%、n(+)例で3生率24%、5生率18%であった(図5)。岩永ら¹⁵⁾の報告では5生率はn(+)例がn(-)例より高く、児玉ら¹²⁾と著者らにおいては3生率・5生率ともにn(+)例がn(-)例より高いという結果が得られた。すなわち本型胃癌の予後は肉眼型別(GF(+)型・GF(-)型)、およびリンパ節転移の有無では規定できないと考えられる。

一方、腹膜播種と生存率をみると押淵ら²⁴⁾はP₀で1生率66.7%、3生率20.5%、5生率9.5%、P₁で1生率33.3%、3生率4.7%、P₂で1生率33.3%、3生率7.1%、P₃で1生率10%であり、P₁、P₂、P₃ともに3生率は極端に悪く5生例は認めなかった。内田ら²⁶⁾は1生率はP₁、P₂で27.3%、P₃で2例中1例が1年生生存し、P₃で3年生生存例はないことを報告し、押淵ら²⁴⁾内田ら²⁶⁾は予後からみてP₁とP₂を同群とみなしている。

著者の検索ではP₀で1生率78%、3生率26%、5生率10%、P₁で1生率60%、3生率15%、5生率15%、P₂では1年以上の生存例はなくP₃は1生率22%で3年以上の生存例はない。予後の面からみると野村ら¹⁹⁾東³⁰⁾のいうようにP₀・P₁とP₂・P₃の2群に大別できると考えられる。これはP₁においては積極的な手術にてP₀と同程度の予後が得られる可能性のあることを示している。

5. 結 語

教室で切除されたLinitis plastica型胃癌50例について、手術所見と遠隔成績との関係を臨床病理学的に検討し次のごとき結果を得た。

1) 本型胃癌は女性に多く、とくにGF(+)型は若い女性に多い。組織型は低分化腺癌が76%と主体をなすが、中分化型腺癌も10%に認められた。主占居部位においてGF(+)型は上・中部に82%、GF(-)型は中・下部に74%を占めた。

2) 手術時進行度はstage III, stage IVが96%を占め、腹膜播種性転移は50%に組織学的リンパ節転移は73%に認められた。リンパ行性進展においては、n(-)27%、n₁(+)23%とリンパ節転移の軽度の症例が50%に認められた。肉眼型別ではGF(+)型はGF(-)

型に比べて、腹膜播種性転移および組織学的リンパ節転移ともに高率であった。

3) 手術成績において治癒切除率は40%と低く、肉眼型別では治癒切除率・根治切除率ともにGF(-)型がGF(+)型より高かった。その予後は治癒切除例で3年生生存率20%、5年生生存率4%であった。肉眼型別ではGF(-)型がGF(+)型より予後は良好であった。

4) リンパ行性進展の有無からみた予後は根治切除例においてn(+)群がn(-)群に比べて良好であった。腹膜播種性進展からみた予後は5年生生存率でP₀ 10%、P₁ 15%と5年生生存例の認められないP₂、P₃に比べて良好であった。予後を左右する因子としてはn因子よりP因子の方が重要であると思われた。

以上のことより本型胃癌の治療成績を向上させるためには typical leather bottle stomach の状態でも腹膜播種が著明でなく(P₁まで)遠隔リンパ節転移(N₄(+))がなければ積極的に第3次リンパ節郭清を行い、可能な限り腫瘍を取り除く根治手術を施行すべきであると考えられる。

文 献

- 1) 西 満正, 七沢 武, 関 正威ほか: 胃癌の5年生生存率。胃と腸 4: 1087-1100, 1969
- 2) 三輪 潔, 中村 茂: スキルス胃癌の生物学的特徴。クリニカ 10: 261-266, 1983
- 3) 胃癌研究会編: 外科・病理。胃癌取扱い規約。東京, 金原出版, 1979
- 4) 西 満正, 関 正威, 堀 雅晴ほか: 胃潰瘍および胃癌の最近の考え方。臨放線 16: 255-267, 1971
- 5) 中村恭一, 菅野晴夫, 杉山憲義ほか: 胃硬癌の臨床的ならびに病理組織学的所見。胃と腸 11: 1275-1284, 1976
- 6) 渡辺英伸, 八尾恒良: Linitis plastica 型胃癌の病理組織学的研究。胃と腸 11: 1285-1296, 1976
- 7) 吉井隆博: スキルス概念と組織発生。胃と腸 11: 1297-1304, 1976
- 8) 西 満正, 中村 真, 関口忠男ほか: 胃癌の十二指腸進展と手術成績。手術 20: 986-996, 1966
- 9) 山口俊晴, 河野研一, 成沢富雄ほか: Borrmann 4型を示す硬性型と非硬性型胃癌の比較。癌の臨 24: 185-188, 1978
- 10) 渡辺忠弘: Borrmann IV型胃癌の臨床的, 病理組織学的ならびに組織化学的研究。日臨外医学会誌 40: 242-258, 1979
- 11) 紀藤 毅: Borrmann IV型胃癌における外科治療上の問題点。癌と化療 10: 2461-2467, 1983
- 12) 児玉好史, 副島一彦, 松板俊光ほか: Borrmann

- IV型胃癌の臨床病理学的統計。癌の臨 23: 191-197, 1977
- 13) 辻 泰邦: ボルマンIV型胃癌。癌の臨 24: 42-48, 1978
- 14) 紀藤 毅: Borrmann IV胃癌における亜型分類。癌の臨 27: 1601-1604, 1981
- 15) 岩永 剛, 田中 元, 小山博記ほか: Borrmann IV型胃癌の進展および再発様式からみた治療法。手術 30: 1301-1305, 1976
- 16) 北岡久三, 三輪 潔: スキルスの子後。臨成人病 7: 1835-1839, 1977
- 17) 佐野量造, 下田忠和, 竹内 正: スキルス(Linitis plastica)の組織発生に関する病理学的ならびに生化学的研究。胃と腸 9: 455-465, 1974
- 18) 下田忠和, 広田映五: 胃びまん性癌における粘膜内癌浸潤と線維化についての病理学的考察。胃と腸 11: 1265-1274, 1976
- 69) 野村秀洋, 西 満正: Borrmann 4型胃癌の進展形式。日消病会誌 76: 831-839, 1979
- 20) 飯田 太, 小宮山清洋, 丸山雄造: 巨大皺壁型硬性癌の外科臨床的ならびに病理学的特異性。日消外会誌 11: 183-187, 1978
- 21) 大森幸夫, 斎藤 宏, 山宮克己ほか: 胃癌患者の腹腔内にみられる癌細胞について。癌の臨 7: 217-224, 1961
- 22) 杉山憲義, 竹腰隆男, 丸山雅一ほか: 胃底腺粘膜領域の癌のX線診断。胃と腸 15: 145-154, 1980
- 23) 梶谷 鑑, 久野敬二郎, 西 満正: 胃癌の病理。石川浩一編。現代外科学体系 35B 東京, 中山書店: 1971, p33-35
- 24) 押淵英晃, 鈴木博孝, 矢端正克ほか: Borrmann IV型胃癌における手術所見と遠隔成績。東京女医大誌 47: 414-418, 1977
- 25) 西 満正: 胃癌の進行度と廓清(R₂かR₃か)。癌の臨 16: 309-315, 1970
- 26) 内田雄三, 小武康徳, 藤富 豊ほか: 食道に進展するBorrmann 4型胃癌の臨床的検討。日消外会誌 14: 451-460, 1981
- 27) 西 満正, 野村秀洋, 加治佐隆ほか: 食道・胃境界領域癌の外科的治療の問題点。胃と腸 13: 1497-1507, 1978
- 28) 内田雄三, 小武康徳, 石川喜久ほか: Borrmann 4型胃癌の食道進展に関する臨床病理学的特異性とその外科治療上の問題点に関する検討。癌の臨 23: 1315-1320, 1977
- 29) 岩永 剛, 熊野健彦: スキルス胃癌の術後経過と予後。臨外 26: 1101-1106, 1971
- 30) 東 弘: 胃全摘の手術適応, とくに非治療手術の場合について。日外会誌 74: 739-741, 1973