

表 1 化学療法後切除となった洗浄細胞診陽性 4 型胃癌

症例	年齢 (歳)	性別	深達度	P	腫瘍径 (cm)	組織型	術前化学療法 (投与期間: コース)	手術時 CY	根治度	術後化学療法	再発	生存日数 (日)	予後
1	50	女性	T4	P0	17	sig	MTX・5-FU (8)	class 1	Cur B	あり	腹膜	2,354	癌死
2	71	男性	T4	P1	14.5	pap	CDDP 5-FU (3)	class 5	Cur C	なし	腹膜	193	癌死
3	34	女性	T3	P0	13.5	por	CDDP ip (1)	class 1	Cur B	あり	胸膜	1,011	癌死
4	68	男性	T3	P0	9.5	por	S-1 CDDP (3)	class 5	Cur C	あり	腹膜	395	癌死
5	29	女性	T4	P0	14.5	por	S-1 CDDP (13)	class 3	Cur B	あり	腹膜	966	癌死
6	61	男性	T4	P1	14.7	por	S-1 CDDP (7)	class 5*	Cur C	あり	腹膜	1,615	癌死

\*: 腹膜播種, CY: 洗浄細胞診, ip: 腹腔内投与, \*: 術後化学療法中に陰性化

I. 対象と方法

1991 年から 2006 年 12 月までの、東京都立駒込病院外で経験した 4 型胃癌 193 例のうち CY 陽性は 78 例 (40%) であった。64 例は非治癒切除、8 例は非切除、11 例は化学療法を施行後、手術となった。本検討では化学療法施行後に手術となった 6 例 (男性 3 例、女性 3 例、年齢 52.2 歳 (29~71 歳)) を対象とした。これら 6 例の治療経過、予後を含めた臨床病理学的因子を検討し、その結果から洗浄細胞診陽性 4 型胃癌に対する治療戦略を考察した。

II. 結 果

患者背景を表 1 に示した。治療前の腹腔鏡検査にて全 CY 陽性であり、腹膜播種は 2 例に認められた。壁深は cT3: 2 例、cT4: 4 例であり、平均腫瘍径は 14.5 (10~17 cm) であった。リンパ節転移程度は cN1: 2、cN2: 4 例であった。cN3 症例は認められず、腹膜播種 CY 陽性以外の非治癒因子は認めなかった。

術前化学療法の投与期間中央値は 5 コース (1~13 コース) であった。レジメンは S-1 CDDP 3 例、CDDP/S-1 1 例、MTX 5-FU 1 例、CDDP 腹腔内投与 1 例であった。これらの治療後、外科的切除のタイミングは全 response が得られた症例が 3 例、腹腔鏡にて CY 陰性化した症例、CDDP 腹腔内投与後に手術が予定された症例、化学療法中に狭窄が出現した症例がそれぞれ 1 例ずつであった。

術は胃全摘が 5 例に、幽門側胃切除が 1 例に施行された。3 例 (50%) で CY は陰性化し、根治手術が施行された。手術時 CY 非陰性化の 3 例のうち、1 例は術後化学療法として腹腔内に留置したポートより CDDP 再投与されたが、このポートからの吸引液にて CY 陰性化が確認された。CY 陰性化 4 例の予後は治療開始からの中央値で 1,487 日 (966~2,354 日) と比較的良好であった。一方、CY 非陰性化 2 例の予後は 193 日と不良であった。

III. 考 察

4 型胃癌は診断時には広範に間質へ浸潤していることが多く高頻度に腹膜播種を有し、たとえ手術可能であっても、その予後は極めて不良であり、標準治療は確立されていないのが現状である。近年、高度進行胃癌に対する新たな治療戦略として、術前化学療法が注目され、延命効果の点からも期待されている<sup>6)</sup>。欧米においても治癒的切除可能例に対する術前化学療法により、良好な成績が得られており、高度進行胃癌に対する標準治療となりつつある<sup>8,9)</sup>。わが国においても、1980 年代より非治癒因子を有する高度進行胃癌に対して術前化学療法が行われてきた<sup>10-14)</sup>。

FLEP, PUME などのレジメンを用いた非治癒因子を有する胃癌に対する術前化学療法の治療成績は、特に転移リンパ節巣に対しては高い抗腫瘍効果が認められていたが<sup>12-14)</sup>、4 型胃癌や腹膜播種には必ずしも満足できる治療ではなかった。一方、藪崎らは S-1 CDDP 併用療法を用いた非治癒因子を有する高度進行胃癌に対する術前化学療法により、4 型胃癌に対して 52.6%、腹膜転移に対して 14.3% と奏効率が向上し、さらに腹膜転移に対し、術前化学療法の効果が SD であった症例のうち 30% において CY が陰性化したと報告している<sup>7)</sup>。

今回の検討では臨床的に術前化学療法の効果が認められ、手術となった 5 例のうち、3 例は術中の CY が陰性化していた。術後補助化学療法中に陰性化したものも含め、CY 陰性化例の予後が比較的良好であった。われわれは当院における CY 陽性胃癌に対する術後腹腔内反復化学療法の検討にて、CY の陰性化症例の 50% 生存期間が 27.8 か月と非陰性化症例の 7.1 か月に比較し著明な延長が認められたことを報告したが<sup>15)</sup>、CY の陰性化は予後を反映しており、CY は予後因子としてだけでなくマーカーとしての役割もあると考えられる。これらの結果より、腹膜播種もしくは CY 陽性の 4 型胃癌に対する治療戦略としては、狭窄、出血などの症状がなければ、まず術前化学療法を先行し、ある時点で再度腹腔鏡検査を行

い、腹膜播種、CY を評価すべきであると考え。CY 陰性化が確認されれば根治切除をめざすが、非陰性化例では予後が不良であることから、可能ならレジメンを変えての化学療法継続がよいと考えられる。

再腹腔鏡検査をいつ施行すべきかのタイミングについては、化学療法を数コース終了後に、もしくは画像上効果が認められた時点で行うべきかなど、今回の検討では明らかにはならなかった。藪崎らは前述の S-1/CDDP を用いた検討において、投与期間中央値 3 コース (2~7 コース) の化学療法後に、画像診断を含めた臨床診断で根治手術が可能と判断した時点で手術を施行しており、手術率 64.9%、治癒切除率 70.8%であったとしている<sup>7)</sup>。腹膜播種の画像評価は難しく、特に CY のみ陽性の 4 型胃癌においては、画像による化学療法の効果判定は不可能と考えられる。

今回の検討で、術前化学療法投与の中央値が 5 コース (1~13 コース) であった点から、明らかな増悪症例を除いては、3~5 コースの化学療法を行った後、手術治療への移行を検討することが重要であろう。症例の蓄積とともに、適切な評価法を含めた治療戦略の確立が今後の課題と考える。

## 結 語

洗浄細胞診陽性 4 型胃癌の治療戦略について検討した。術前化学療法により、CY が陰性化した症例の予後は比較的良好であり、再腹腔鏡検査による評価が重要である。

本論文の要旨は第 29 回日本癌局所療法研究会において発表した。

## 文 献

1) Maehara Y, Okuyama T, Oshiro T, *et al*: Early carcinoma of the stomach. *Surg Gynecol Obstet* 177: 593-597,

1993.

- 2) 厚生労働省統計表データベースシステム・厚生統計要覧: <http://www.dbtk.mhlw.go.jp/toukei/youran/data/13/1-35.htm>
- 3) Chen CY, Wu CW, Lo SS, *et al*: Peritoneal carcinomatosis and lymph node metastasis are prognostic indicators in patients with Borrmann type IV gastric carcinoma. *Hepatogastroenterology* 49: 874-877, 2002.
- 4) Kim DY, Kim HR, Kim YJ, *et al*: Clinicopathological features of patients with Borrmann type IV gastric carcinoma. *ANZ J Surg* 72: 739-742, 2002.
- 5) Green D, Ponce de Leon S, Leon-Rodriguez E, *et al*: Adenocarcinoma of the stomach: univariate and multivariate analysis of factors associated with survival. *Am J Clin Oncol* 25: 84-89, 2002.
- 6) 岩崎善毅, 布部創也, 岩永知大・他: 大型 3 型および 4 型胃癌に対する新しい治療戦略. *外科治療* 96: 1041-1043, 2007.
- 7) 藪崎 裕, 梨本 篤, 田中乙雄: 高度進行胃癌に対する術前化学療法としての TS-1/CDDP 併用療法の意義. *癌と化学療法* 30(12): 1933-1940, 2003.
- 8) Fink U, Stein HJ, Schumacher C, *et al*: Neoadjuvant chemotherapy for gastric cancer: update. *World J Surg* 19: 509-516, 1995.
- 9) Lowy AM, Mansfield PF, Leach SD, *et al*: Response to neoadjuvant chemotherapy best predicts survival after curative resection of gastric cancer. *Ann Surg* 229: 303-308, 1999.
- 10) Nakajima T: Adjuvant chemotherapy for gastric cancer in Japan: present status and suggestions for rational clinical trials. *Jpn J Clin Oncol* 20: 30-42, 1990.
- 11) 中島聰總, 太田恵一郎, 石原 省・他: 胃癌の Neoadjuvant chemotherapy 一意義. 適応, 現状一. *臨床外科* 49: 769-773, 1994.
- 12) Yonemura Y, Sawa T, Kinoshita K, *et al*: Neoadjuvant chemotherapy for high-grade advanced gastric cancer. *World J Surg* 17: 256-262, 1993.
- 13) Nakajima T, Ota K, Ishihara S, *et al*: Combined intensive chemotherapy and radical surgery for incurable gastric cancer. *Ann Surg Oncol* 4: 203-208, 1997.
- 14) 梨本 篤, 佐々木壽英: 進行・再発胃癌に対する MMC+MTX/5FU 交代療法. *日癌治療会誌* 29: 27-35, 1994.
- 15) 荒井邦佳, 岩崎善毅, 高橋俊雄: 胃癌の腹膜播種に対する腹腔内反復化学療法の検討. *癌と化学療法* 28(9): 1257-1261, 2001.

## 4型胃癌の治療戦略

—外科の立場から—

梨本 篤 藪崎 裕 中川 悟\*

[Jpn J Cancer Chemother 34(7):983-987, July, 2007]

Treatment Strategy for the Type IV Gastric Cancer—From the Standpoint of the Surgery: Atsushi Nashimoto, Hiroshi Yabusaki and Satoru Nakagawa (Division of Surgery, Niigata Cancer Center Hospital).

## Summary

From the standpoint of the surgery, the treatment strategy for the type IV gastric cancer (GC) was studied. Recently, the resected rate of type IV GC has been increasing, though the number of operated GC patients is decreasing. The five-year survival rate was about 20% in all and around 30% in the curatively resected pts. As a result of examination of our pts with type 4 GC, multimodality therapy including neoadjuvant chemotherapy and extended surgery is recommended for pts with P0/CY0 or P0/CY1 but without other remaining GC lesions. Palliative gastrectomy and postoperative chemotherapy are recommended if performed safely to prevent such symptoms in spite of unresectable metastasis for pts with urgent symptoms such as bleeding, stricture, pain or malnutrition. For pts with P2/P3 but without passage disturbance, intensive chemotherapy is selected. But the propriety for selection of reduction surgery for pts with P2/P3 is controversial. The results of the prospective randomized controlled study of reduction surgery in non-curative advanced gastric cancer by the Gastric Cancer Surgical Study Group in Japan Clinical Oncology Group (JCOG) are expected. Key words: Type 4 gastric cancer, Treatment strategy, Multimodality therapy, Corresponding author: Atsushi Nashimoto, Division of Surgery, Niigata Cancer Center Hospital, 2-15-3 Kawagishi-cho, Chuo-ku, Niigata 951-8566, Japan

要旨 4型胃癌の治療戦略について外科の立場から検討を加えた。近年、4型胃癌手術症例の切除率は増加してきているが、手術例数は減少してきている。5年生存率は全体で20%前後、治癒切除例では30%前後であった。当科で経験した4型胃癌症例を検討した結果、P0、CY0またはP0、CY1で他に癌の遺残がない場合は、拡大手術も視野に入れながら術前化学療法を含む集学的治療を行う。出血、狭窄、疼痛、低栄養などの切迫した症状を有する場合は、根治切除不能であっても全身状態が良好であれば緩和手術+術後治療を行う。P2/P3で通過障害がない症例に対しては化学療法を選択する。しかし、減量手術の是非についてはいまだに結論がでておらず、JCOG外科グループで準備中のprospective RCTの結果を待ちたい。

## はじめに

4型胃癌は胃壁の肥厚・硬化を特徴としており、著明な潰瘍形成もなく、病巣と周囲粘膜炎との境界が非明瞭な胃癌である。よくスキルス胃癌の類似語として用いられるが、スキルス胃癌は癌細胞がび漫性に浸潤し、繊維性結合組織増生が著明な胃癌であり、広義解釈では4型のみならず、3型やIIc類似型も含まれる。4型胃癌は症状がないことが多く開腹時点で非治癒因子を合併していることが多く、腹膜播種を起こしやすい予後不良な胃癌として位置付けられてきた<sup>1)</sup>。CTやUSで腹水や腹膜転

移腫瘍が指摘された場合、注腸にて腸管に硬化像や欠損像を認めた場合、直腸指診にてSchnitzler転移が指摘された時などは根治術は不可能である。腹膜播種は強力な予後因子であり、腹膜播種を有する4型胃癌の成績は極めて不良である。欧米ではスキルス胃癌は手術に至らない症例が多く、胃全摘にて治癒切除可能症例以外は手術の対象でないとの報告もある<sup>2)</sup>。一方、治癒を期待できるのは手術のみであり、長期生存例も経験しているとの報告もある<sup>3)</sup>。治癒切除が可能であれば、拡大郭清や他臓器合併切除を要しても胃切除を行うことに異論はないであろう。問題は非治癒切除や非切除となる場合であり、

表 1 4型胃癌症例の背景因子 (n=654)

性別 (男性: 女性)	346: 308
年齢中央値 (範囲)	58.0 歳 (20~87)
占居部位 L/M/U/UML	119/98/120/317
cT T 1, 2/T 3, 4	61/531
cN N 0/N 1, 2, 3/?	94/531/29
cH 0/1	638/16
cP 0/1	425/229
Histology diff/undiff	92/562
術式 全摘, 噴切/幽切	476/178
根治 A, B/C	400/254

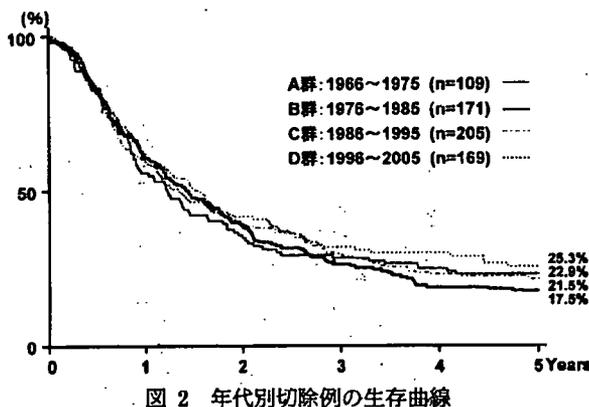
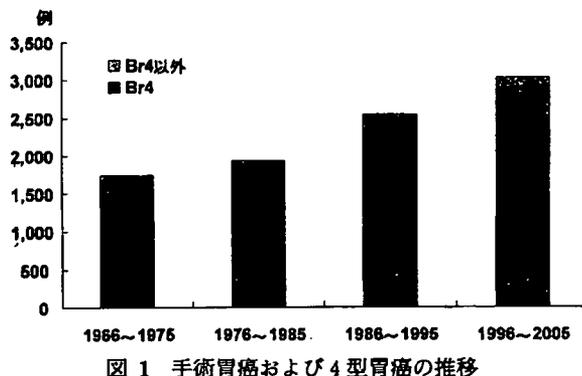
reduction 効果に対する評価である。今回は 4 型胃癌の治療戦略について外科の立場から検討を加えた。腹膜播種の程度を P1 と P2/P3 を分けて検討する必要があり、腹膜播種の表現は胃癌取扱い規約第 12 版に則った。生存曲線は Kaplan-Meier 法を用い、生存曲線の比較検定は logrank 法によった。

I. 4 型 (スキルス) 胃癌の実態

1966 年から 2005 年 12 月までの 40 年間に当科で経験した初発胃癌症例 (残胃癌を除く) は 9,244 例であり、4 型胃癌は 770 例 (8.3%)、切除された 4 型胃癌は 654 例 (84.9%) であった。背景因子を示す (表 1)。男性 364 例、女性 308 例と 4 型以外の胃癌に比べ、女性が 47.1% と多かった。年齢は 58 歳 (20~87 歳) で、全体癌が約半数に認められた。T3/T4 が 90.7% を占め、リンパ節転移陽性率は 81.2%、腹膜播種陽性率は 35.0% であった。組織型は未分化型腺癌が 85.9% と圧倒的に多かった。胃全摘術が 72.5% に施行されており、根治術は 61.2% であった。初発胃癌症例と 4 型胃癌の推移を 10 年毎 (A 群, B 群, C 群, D 群) に分けて観察すると、図 1 のごとく手術胃癌症例数は次第に増加している。4 型胃癌の比率はそれぞれ 7.6%, 12.1%, 8.9%, 5.4% と近年手術される 4 型胃癌がやや減少傾向がみられるが、切除率はそれぞれ 82.0%, 72.8%, 90.3%, 96.6% であり増加してきている。術後平均入院日数 26 日、手術時間は中央値 237 分 (70~620)、出血量は中央値 217 mL、郭清リンパ切数は平均 45 個 (中央値 43 個) であった。術後合併症は 16.5% に発生しており、肺炎 (5.5%)、イレウス (4.1%)、肺炎 (3.1) などが多かった。吻合部 leakage は 6 例 (0.9%) であり、術死は 13 例 (0.2%) であった。

II. 遠隔成績

全体の 5 年生存率は 21.4% であったが、P (+) では 5 年生存率 4.8%、MST 273 日と予後が極めて不良であった。年代別の 5 年生存率は A 群 22.9%、B 群 17.5%、C



群 21.5%、D 群 25.3% であり、大きな変化は認められなかった (図 2)。また、治療切除例の 5 年生存率はそれぞれ 31.0%, 27.5%, 32.1%, 40.8% であった。切除例は非切除例に比較して圧倒的に予後が良好であり (p < 0.001)、5 年生存率 21.4%、MST 270 日であったが、非切除例には 5 年例がなく、MST 130 日であった (図 3 a)。根治 A, B (根治切除) 症例の予後は根治 C (癌遺残) 症例に比し有意に予後良好であり、5 年生存率は 32.0% であった (p < 0.001) (図 3 b)。また、癌遺残症例の予後は非切除例に比し有意に良好であった (p < 0.001)。背景因子に差があり解釈が難しいが、切除可能症例は根治切除ができたことにより延命効果が認められ、癌遺残となっても胃切除をしたほうがよい予後が得られたことになる。ただし、以前の症例は診断的腹腔鏡検査 (staging laparoscopy: SL) や腹腔内洗浄細胞診がなされておらず、術前診断および術後診断精度が不十分であったことを考慮する必要がある。

1999 年より開始した SL<sup>9)</sup> によって腹膜転移を指摘された 4 型胃癌 57 例 (出血, 狭窄, 疼痛など腫瘍による症状なし) を対象とし遠隔成績および治療戦略について検討した。レジメンは S-1+CDDP 療法が主体であるが、食事摂取が不十分な幽門狭窄例には paclitaxel+low-dose FP (5-FU+CDDP) を選択している。P 0, CY 0: 13 例, P 0, CY 1: 21, P 1, CY 1: 5 例, P 2, CY 1: 1 例, P 3,

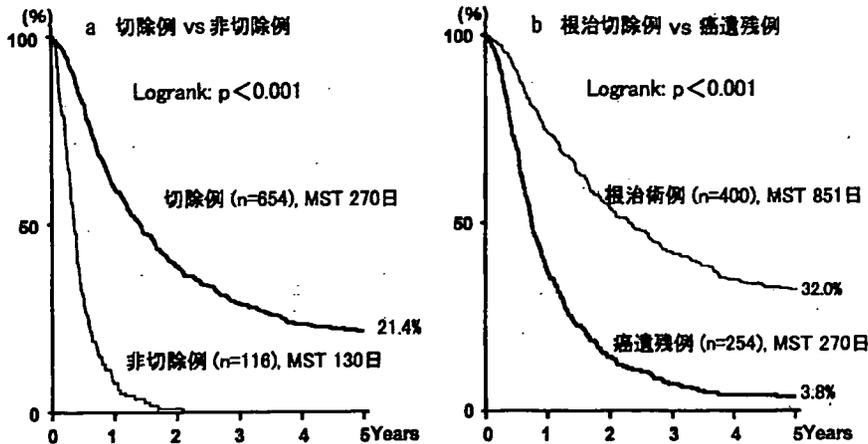


図3 遠隔成績

a: 切除例と非切除例  
b: 根治切除 (根治 A/B) 例と癌遺残 (根治 C) 例

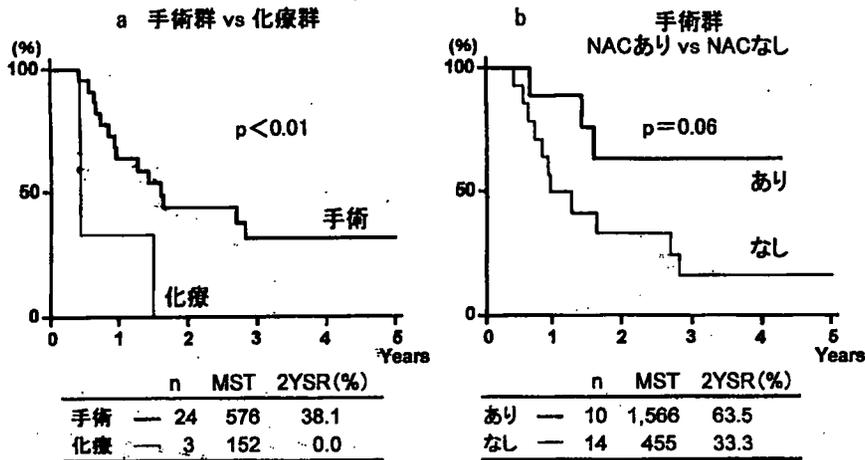


図4 4型胃癌 P0, CY1/P1症例の遠隔成績

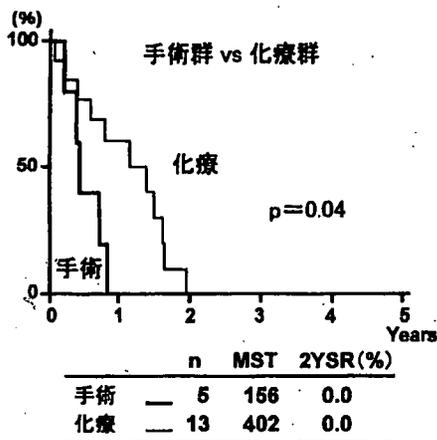


図5 4型胃癌 P2/P3症例の遠隔成績

CY1: 17例であった。術式は胃全摘33例, 幽門側胃切除9例であり(手術率73.7%), 非切除は15例であった。4型胃癌を手術群と化学療法群(非手術)に分けて生存曲線をみると, MSTは手術群589日, 化学療法群(非手術)417日と手術群の成績が有意に良好であった( $p < 0.01$ )。P0, CY1またはP1症例では手術群の成績が有意に化学療法群より良好であり( $p < 0.01$ ) (図4a), 手術群でもNAC施行例の成績が良好な傾向がみられた( $p = 0.06$ ) (図4b)。一方, P2/P3症例では2年生存例はなく予後不良ではあったが, MSTは化学療法群402日, 手術群156日と化学療法群の成績が上回っていた( $p = 0.04$ ) (図5)。

### III. 外科からみた治療戦略

胃癌に対する治療法の主体は手術療法であるが, 腹腔内洗浄細胞診(CY)が陽性の場合, 肉眼的根治切除が

なされた T3/T4 胃癌が腹膜再発を起こす重要な予後因子となる<sup>9)</sup>。網嚢内の潜在的な腹膜播種を一括切除する左上腹部内臓全摘術 (LUAE) が少量の腹膜播種に対しては有効であったとの報告<sup>7)</sup>や, Borrmann 4 型胃癌に LUAE+Appleby 手術を行い, stage III 胃癌では胃全摘+膵脾合併切除より予後が改善されたが全体でみると予後は改善していない<sup>8)</sup>。手術手技の工夫だけで腹膜播種をコントロールするには限界がある。stage IV 胃癌に対しては EAP 療法<sup>9)</sup>や PMUE 療法<sup>10)</sup>などの全身化学療法や, 術中 CDDP 70~100 mg/m<sup>2</sup>の 1 回腹腔内投与およびリザーブ留置による CDDP 反復投与による化学療法<sup>11)</sup>では延命効果はなかった。CDDP は血中への移行が多く, 腹腔内投与には適さないようである。温熱化学療法<sup>12)</sup>や peritonectomy<sup>13)</sup>などが試みられたが, 手技の煩雑さや過大な手術侵襲により普及するには至っていない。われわれも Douglas 窩 peritonectomy を 4 例に試みたが, 全例腹膜播種再発を来し死亡している。腹膜播種陽性 4 型胃癌に対しては腹腔内温熱化学療法を行っても極めて予後不良であった<sup>14)</sup>。腹膜播種に対する治療を断念しようとしていたころ, S-1, タキサン系などの新抗がん剤の導入, 高度進行・再発または切除不能胃癌に対し, 術前化学療法 (NAC) により 70%の奏効率が報告された<sup>9)</sup>。われわれも SL にて P0, CY1 と診断され NAC を施行した 25 例のうち, 2 例は非手術であったが, 21 例に治癒切除ができ, 78% (18/23) と驚異的な CY の陰性化を経験した<sup>15)</sup>。今後 T3/T4 症例に対する術前 SL は必須の検査になると思われる。米村らは術前に腹膜播種を減量し CY を消滅させる工夫として neoadjuvant intraperitoneal and systemic chemotherapy (NIPS) を 61 例の P3 症例に施行し, CY 陰性化率 56%, 完全切除例も経験したと報告している<sup>16)</sup>。また, docetaxel (DOC) の腔内投与により, P3 に対し奏効率 88%, MST 407 日, 1 年生存率 58%の報告もみられ, 腹膜播種に対し期待される新たな治療法となる可能性が示唆された<sup>17)</sup>。

出血, 狭窄, 疼痛や低栄養などの切迫した症状を伴う高度進行胃癌に対しては, 症状改善のために緩和手術を行うことがある。適応の原則は全身状態が比較的良好で主要臓器機能が保たれていることが条件となる。根治手術不能で手術を断念した 4 型胃癌に対し, 化療が無効となり原発巣が増悪してきた場合, 症状緩和目的で胃全摘術を行うべきか否かについては controversial である。最近, 当院では腹膜播種が著明で化学療法施行後の 3 例に対し, 緩和手術として胃全摘術を施行した。いずれも化学療法後の症状増悪症例で緩和手術前は, 疼痛・出血・狭窄などのため経口摂取が不能であった。術後は全例が第 5 病日から食事摂取を開始でき, 17 病日までに退

院できた。化学療法施行後に緩和手術として胃全摘術を行うことは, 技術的に医療者側の負担が大きいのみならず, 患者側の身体的, 精神的負担も過大である。今回は比較的 safely 手術を行うことができ, 患者, 家族からも感謝された。最終的には全例が術後 7 か月以内に死亡しており, 術後約 3 か月間, 経口摂取を可能にするための処置であったということになる。このような末期状態の症例に対し, 胃全摘であっても緩和手術を行うか否かについては価値観の相違により賛否両論があるものと思われる。

減量手術は胃切除により腫瘍量を減らし, 症状の出現や死亡までの時間を延長するのが目的であるが, 延命効果が得られるか否かに関しては明らかなエビデンスがない。多変量解析により腹膜播種 (P2/P3) 胃癌症例の予後因子は胃切除のみであり, 腹膜播種の有無にかかわらず胃切除をすべきであるとの報告はみられる<sup>18)</sup>。しかし, いまだに治療選択は術者の裁量により大きく左右されている。また, 術前に根治切除不能または術後再発高危険群と診断された症例に対し, 化学療法を先行させるか, 減量手術を行うかは様々である。非治癒因子が腹膜転移や肝転移など一因子のみであれば, 胃切除術を行ったほうが生存を延長させる可能性がある<sup>19,20)</sup>。また, 胃癌に近接する腹膜のみに播種を認める症例では, D2 以上のリンパ節廓清を行ったほうが生存に寄与するとの報告もある<sup>21)</sup>。しかし, 非治癒手術に関するこれまでの検討はすべて retrospective study であり, 減量手術を行うか否かについては明確な基準がない。現在 JCOG 外科グループではこの問題を解決すべく prospective RCT を準備中である。

4 型胃癌を切除する場合は姑息的切除であっても胃全摘術になることが多い。術後の食事制限や生活上の注意事項が多く, 満足に食事ができるようになるには数か月を要する。手術を避けた場合は, 化学療法をできるだけ継続することになるが, 抗癌剤による副作用はあるものの, しばらくは仕事をそのまま継続できる。また, 家族とともに家庭で生活できる期間をある程度は確保できる。切除群と非切除群を比較した場合, 背景因子にバイアスがあるものの切除群の予後が良好であり, 特に T3 に対する姑息的切除の臨床的意義は極めて大きいとしている<sup>22)</sup>。一方, 細胞診陽性および肉眼的非治癒切除のスキルズ胃癌では, 切除例と非切除例との間に予後の差を認めず, 基本的に非切除・化学療法の方針としているとの報告<sup>23)</sup>もあり, 姑息的切除の評価はまさに controversial である。

諸先生方の忌憚ないご意見をいただければ幸いです。

## おわりに

当科における4型胃癌に対する治療方針は、腹腔鏡で腹膜播種の有無を判断後、①P0, CY0またはP0, CY1やP1(旧規約)で根治術が可能な場合は拡大手術も視野に入れ術前化学療法+手術+術後化療の集学的治療を行う。②P2/P3で経口摂取可能な症例には手術を回避して化学療法、③P2/P3で経口摂取不可症例には姑息手術+術後化療を原則として選択している。

姑息的切除の評価に対しては、QOLを考慮したprospectiveな臨床試験の結果が望まれるところである。

## 文 献

- 1) Maehara Y, Moriguchi S, Orita H, *et al*: Lower survival rate for patients with carcinoma of the stomach of Borrmann type IV after gastric resection. *Surg Gynecol Obstet* 175: 13-16, 1992.
- 2) 中島聰總, 太田恵一朗, 石原 省・他: 生存に及ぼす胃癌予後要因の多変量解析. *癌と化学療法* 21(11): 1768-1774, 1994.
- 3) Aranha GV and Georgen R: Gastritis linitis plastica in not a surgical disease. *Surgery* 106: 758-763, 1989.
- 4) Hamy A, Letessier E, Bizouarn P, *et al*: Study of survival and prognostic factors in patients undergoing resection for gastric linitis plastica: a review of 86 cases. *Int Surg* 84: 337-343, 1999.
- 5) 梨本 篤, 藪崎 裕, 田中乙雄: 進行胃癌に対する診断的腹腔鏡の意義. *日外会誌* 25: 751-756, 2000.
- 6) Kodera Y, Yamamura Y, Shimizu Y, *et al*: peritoneal washing cytology: Prognostic value of positive findings in patients with gastric carcinoma undergoing a potentially curative resection. *J. Surg Oncol* 72: 60-65, 1999.
- 7) 中島聰總, 太田恵一朗, 石原 省・他: 胃癌の治療 update 進行胃癌に対する左上腹部内臓全摘術の適応と遠隔成績. *臨床外科* 46(9): 1083-1088, 1991.
- 8) Furukawa H, Hiratsuka M, Iwanaga T, *et al*: Extended surgery—left upper-abdominal exenteration plus Appleby's method—for type 4 gastric carcinoma. *Ann Surg Oncol* 4: 209-214, 1997.
- 9) Wilke H, Preusser P, Fink U, *et al*: Preoperative chemotherapy in locally advanced and non-resectable gastric cancer: A phase II study with Etoposide, doxorubicin, and cisplatin. *J Clin Oncol* 17: 1318-1326, 1999.
- 10) 米村 豊: 高度進行胃癌. *日消外会誌* 30(8): 1879-1884, 1997.
- 11) 梨本 篤, 佐々木壽英, 田中乙雄: 胃癌の腹膜播種に対する治療戦略. *日外会誌* 22(2): 169-178, 1997.
- 12) 藤村 隆, 米村 豊, 野島直巳・他: Borrmann 4型胃癌に対するオベ療法および持続温悦腹膜灌流法の治療効果. *日消外会誌* 28: 639-644, 1995.
- 13) Glehen O, Mithieux F, Osinsky D, *et al*: Surgery combined with peritonectomy procedures and intraperitoneal chemohyperthermia in abdominal cancers with peritoneal carcinomatosis: a phase II study. *J Clin Oncol* 21: 799-806, 2003.
- 14) 伏田幸夫, 木南伸一, 二宮 致・他: 胃癌腹膜播種に対する腹腔内化学療法の現状と将来. *臨床外科* 57: 237-242, 2002.
- 15) 中川 悟, 梨本 篤, 藪崎 裕: 腹腔内細胞診陽性胃癌に対する術前化学療法の意義. *癌と化学療法* 33(12): 1774-1776, 2006.
- 16) Yonemura Y, Bandou E, Sawa T, *et al*: Neoadjuvant treatment of gastric cancer with peritoneal dissemination. *Eur J Surg Oncol* 32: 661-665, 2006.
- 17) 伏田幸夫, 三輪晃一: 腹膜播種に対する腹腔内化学療法. *外科* 66: 905-909, 2004.
- 18) Kikuchi S, Arai Y, Morise M, *et al*: Gastric cancer with metastases to the distant peritoneum; A 20-year surgical experience. *Hepatogastroenterology* 45: 1183-1188, 1998.
- 19) 笹子三津留, 丸山圭一, 片井 均・他: 「スキルス胃癌」の姑息切除は有効か. *消化器外科* 19: 1445-1452, 1996.
- 20) Hartgrink HH, Putter H, Kranenburg EK, *et al*: Value of palliative resection in gastric cancer. *Br J Surg* 89: 1438-1443, 2002.
- 21) Maeta M, Sugawara A, Ikeguchi M, *et al*: Does the extent of lymph node dissection affect the postoperative survival of patients with gastric cancer and disseminating peritoneal metastasis? *Jpn J Surg* 24: 40-43, 1994.
- 22) 笹子三津留, 佐野 武, 片井 均・他: スキルス胃癌に対する姑息的切除の意義. *臨床外科* 148: 1557-1561, 1993.
- 23) 伊藤誠二, 小寺泰弘, 望月能成・他: スキルス胃癌非切除の方針は妥当か? *外科治療* 95: 73-74, 2006.