

## 胃癌取扱い規約と UICC による新胃癌 TNM 分類の比較

関西医科大学外科

岡村 成雄 今林 伸康 中根 恭司 大草 世雄  
朴 常秀 広実 伸郎 笠松 聡 明平 圭司  
田中 完児 日置紘士郎 山本 政勝

1) 日本の胃癌取扱い規約と新 TNM 分類との比較検討を行った。両規約の定義には微妙に相違があるものの実際にはほとんど差を認めず、日本のデータを容易に新 TNM 分類に翻訳可能と考えられた。

2) 両群とも胃癌の予後判定に有用な指標であると思われた。ただ新 TNM 分類では予後的漿膜面因子評価の概念が取り入れておらず将来何らかの形で考慮が必要と思われた。

3) 新 TNM 分類は生存率の良いものから順に並べグループ分けを行っているが、生存率というものは治療の進歩によって変わりうるものであり、この点が問題と思われた。

4) 胃癌取扱い規約の stage IV 症例には大きく予後の異なる組合せが含まれている。これをさらに亜分類する必要があることは一般に認められているが、こういった亜分類を用いるかは結論がでない。しかしこうした観点からは T<sub>4</sub> の症例の一部を stage III 扱いとした新 TNM 分類は優れた分類と思われた。

**Key words:** survival rate of gastric cancer, the new TNM staging classification, the general rules for the gastric cancer study

### はじめに

わが国の胃癌取扱い規約は、1962年胃癌研究会により第1版が刊行された。その後改訂が加えられ現在は第11版が刊行されている。その間1981年には第10版の英訳・スペイン訳が、1985年には独語訳が完成し広く海外に広められ利用されている。

一方1968年 UICC (国際対がん連合) により胃癌 TNM 分類が刊行された。これは術前の臨床所見に関するものであった。その後1974年アメリカで術中所見・病理所見に基づいた独自の TNM 分類が刊行され、これが第2版に併記される結果となった。そして1978年の第3版においても術前の TNM 分類と術後の p.TNM 分類として併記され次第に誤解・混乱を来してきた。いうまでもなく1つの臓器に異なった2つの分類が並ぶのは不自然でもあり、こうした混乱の統一をはかるべく日本・米国の協議の下、1987年 UICC により新 TNM 分類が刊行された(以下 U 群と略す)<sup>1)2)</sup>。

そこでわれわれは日本の胃癌取扱い規約(以下 J 群と略す)との比較を行い、両規約の類似点・相違点を探るとともに比較を行いその有用性について検討した。また両規約のかかえる問題点について検討を加えたので文献的考察を加え報告する。

### 方 法

1975年1月から1988年12月までの間に関西医科大学外科にて切除され、病理組織学的検索が十分に行われた胃癌症例の内、同時性・異時性の多臓器重複癌および残胃癌を除き術死・多病死を含む896例を対象とした。また悪性リンパ腫、平滑筋腫瘍などの非上皮性腫瘍は対象外とした。比較はともに組織学的進行度で行った。

U 群の stage 分類を表に示す (Table 1, Fig. 1)。今回の U 群の改正点は以下のごとくである。

1) T 分類を pT 分類と同じように深達度によって分類する。

2) N<sub>3</sub> を M (distant metastasis) 扱いとする。

以上の方法で得られた結果をもとに統計学的に比較検討した。生存曲線の算出は Kaplan-Meier 法を用いた。生存曲線の有意差検定には generalized Wilcoxon

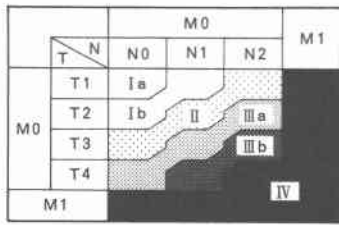
**Table 1** The new TNM categories

T-Primary Tumour  
 T1: Tumour limited to the mucosa or mucosa and submucosa  
 T2: Tumour involves the muscularis propria or subserosa  
 T3: Tumour penetrates the serosa  
 T4: Tumour involves contiguous structures

N-Regional Lymph Nodes  
 N0: No metastases to regional lymph nodes  
 N1: Involvement of perigastric lymph nodes within 3 cm of the primary tumour  
 N2: Involvement of regional lymph nodes more than 3 cm from the primary tumour, including those located along left gastric, common hepatic, splenic and coeliac arteries  
 Note: Involvement of other intra-abdominal lymph nodes is regarded as distant metastasis

M-Distant Metastasis  
 M0: No evidence of distant metastasis  
 M1: Evidence of distant metastasis

**Fig. 1** New and internationally unified TNM staging



法を用い、危険率 5% で有意とした。

**成績**

U 群の T 分類にあたり、われわれは 2 通りの方法で分類した。すなわち J 群における se 以上と ssy 以上の 2 つの方法で分類を行った。

まず se 以上を T<sub>3</sub> として分類し (以下 U1 群と略す)、両群のそれぞれの stage の占める割合を比較すると (Table 2, 3), U1 群では J 群に比べ stage I が増加し逆に stage II~IV が減少する結果となったが、両群の同じ stage 間の比較では統計学的に有意差は認められなかった。

5 年生存率を見ると、両群ともに stage が進むほど生存率が悪化する傾向にあったが、U1 群の亜分類である stage IIIa~IIIb 間では生存曲線が一部逆転する結果となった (Fig. 2, 3)。

各 stage 間の生存曲線を検定した結果、両群の同じ stage 間の比較では統計学的に有意差は認められな

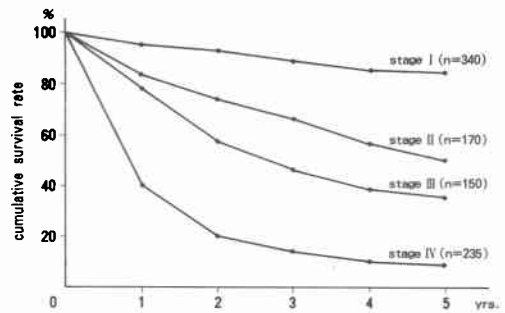
**Table 2** Stage classification of J group

	No. of patient (%)	5 year survival (%)
stage I	340 (38.0)	85.0
stage II	170 (19.0)	50.3
stage III	150 (16.8)	35.3
stage IV	235 (26.3)	9.7

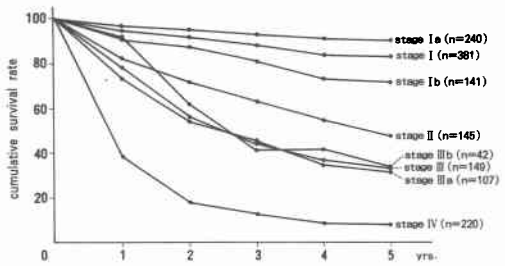
**Table 3** Stage classification of U1 group

stage	No. of patient (%)		5 year survival (%)	
	I a	I b	II	III
stage I	381 (42.6)	240 (26.8)	63.2	90.4
	II b	141 (15.8)	72.2	
stage II	145 (16.2)		48.0	
stage III	III a	107 (12.0)	33.0	32.0
	III b	42 (4.7)		
stage IV	220 (24.6)		7.6	

**Fig. 2** Postoperative survival related to clinical stages according to Japanese staging



**Fig. 3** Postoperative survival related to clinical stages according to U1 staging



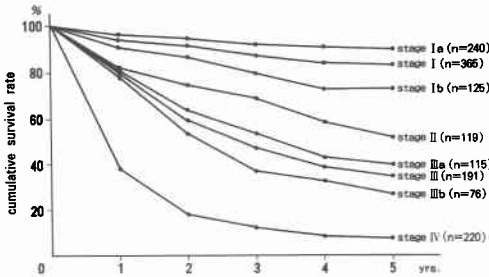
かった。各群の stage 間の比較では、J 群においては各 stage 間に統計学的に有意差を認めた。一方 U1 群でも各 stage 間に大部分有意差を認めたが、stage II~III 間、stage II~IIIa 間および stage IIIa~IIIb 間においては有意差を認めることはできなかった。

そこで新たに ssy 以上を T<sub>3</sub> として新たに分類を行った (以下 U2 群と略す)。なお U1 群の中で T<sub>2</sub> の内

**Table 4** Stage classification of U2 group

		No. of patient (%)		5 year survival (%)	
stage I	I a	365 (40.8)	240 (26.8)	84.2	90.4
	I b		125 (14.0)		73.6
stage II		119 (13.3)		52.1	
stage III	III a	191 (21.3)	115 (12.8)	35.3	40.3
	III b		76 (8.5)		27.1
stage IV		220 (24.6)		7.6	

**Fig. 4** Postoperative survival related to clinical stages according to U2 staging



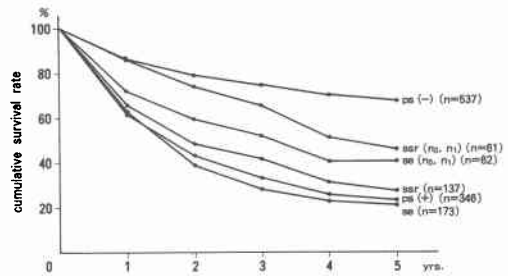
ss $\gamma$  のものは131例であり、この内訳は N<sub>1-3</sub>, M<sub>1</sub>が42例, N<sub>0</sub>, M<sub>0</sub>が15例, N<sub>1</sub>, M<sub>0</sub>が40例, N<sub>2</sub>, M<sub>0</sub>が34例であった。これをもとに再度分類を行った(**Table 4**)。U1群に比べ stage Ib, stage IIが減少し、逆に stage IIIa, stage IIIbが増加する結果となった。5年生存率を見ると stage Ia, stage IVに変化はなく、stage IIIbを除き生存率は良好化した。

各 stage 間の生存曲線を検定した結果、stage II~IIIa 間、stage IIIa~IIIb 間では統計学的に有意差を認めることはできなかったが、U1群にみられた stage IIIa~IIIb 間の逆転は見られなくなった (**Fig. 4**)。

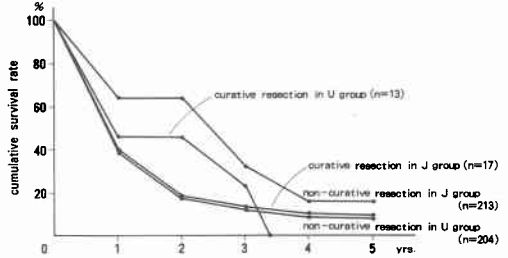
次に予後的漿膜面因子 (ps) の影響を明らかにするため、J 群を ps (-) 群と ps (+) 群に分け検討した。その結果両群の5年生存率はそれぞれ68.2%、23.6%であり両群間には統計学的に有意差を認めた (p < 0.001)。そこで ss  $\gamma$  と se の2群に分け検討したところ5年生存率はそれぞれ27.9%、21.5%となり有意差は認められなかった。さらに n 因子の影響を排除するため n<sub>0</sub>, n<sub>1</sub>に限って検討してみたが5年生存率はそれぞれ46.1%、40.7%となり両群間に有意差は認められなかった (**Fig. 5**)。

また J 群の stage IV 症例について治癒切除群と非治癒切除群とを比較したところ、5年生存率はそれぞれ16.0%、9.4%となり両者の間には統計学的に有意差が認められた (p < 0.05)。一方 U 群においては治癒切除群に予後が良好な傾向は認められるものの統計学的

**Fig. 5** Survival of patients with different depth of invasion



**Fig. 6** Survival of stage IV gastric cancer patients in J group and U group according to type of surgery performed



に有意差は認められなかった (**Fig. 6**)。

**考 察**

J 群と U 群の stage 分類を比較するにあたっては、両群の定義の相違のため様々な問題が生じてくる。

1) T 分類に関して

今回の新 TNM 分類では従来腫瘍の大きさで分類していた T 分類を、新たに J 群と同じく深達度で分類することとなった。これは「腫瘍の大きさ」は深達度やリンパ節転移の影響と比べ、予後への重みがほとんどないという結果を反映したものである<sup>1)3)-5)</sup>。これにより J 群と U 群は深達度を stage 分類の一因子として組み込むことで一致したわけである。

しかし U 群と J 群が異なっているのは ss に関する項目である。J 群では、ss をさらに細かく  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  と分類している。さらに予後的漿膜面因子評価 (ps) という概念を取入れ、ss $\gamma$  以上を ps (+) としている<sup>6)</sup>。しかし U 群においてはいまだこのような概念は導入されていない。

わが国における“ps”の歴史は古く、村上ら<sup>7)</sup>は1969年に現在の“ps”とほとんど同じ概念で、漿膜侵襲陽性例と陰性例を分類している。そして漿膜侵襲陰性例では5年生存率は88.7%であり、陽性例では13.0%で

あったという。さらにこの中から予後がn因子に左右されることの少ない $n_0$ ,  $n_1$ 群で5年生存率を比較したところ、漿膜侵襲陰性例では90.2%であり陽性例では16.6%であったという<sup>9)</sup>。また胃癌研究会・胃癌組織分類検討委員会<sup>8)</sup>による治癒切除術者1,674例の検討では $ss\alpha$ ,  $ss\beta$ の5年生存率は64%で $pm$ の67%に近く、 $ss\gamma$ の5年生存率は44%であったという。今回のわれわれの検討においてもJ群を $ps(-)$ 群と $ps(+)$ 群に分け予後を見たところ $ps(-)$ 群の5年生存率は $ps(+)$ 群に比べ有意に良好であった( $p < 0.001$ )。また $ss\gamma$ と $se$ について比較すると5年生存率は似かよっており統計学的にも有意差を認めなかった。さらにこれを $n_0$ ,  $n_1$ に限って比較しても両者の間には有意差を認めなかった。以上のようにわが国では、 $ss\gamma$ は病巣のどこかで $se$ となる公算が極めて高くまた予後判定の立場からも $se$ と近似とした方が合理的とみなされており<sup>7-10)</sup>、現在J群においては $ss\gamma$ を他の $ss$ 群と区別して扱っている。

今回われわれは $T_3$ をU1群で分類したところ、stage IIIa~IIIb間で生存曲線が大部分で逆転するという結果となった。そこで仮に $ss\gamma$ 以上を $T_3$ として分類したところ生存曲線はU2群の方が良好な分布をしめた。われわれの検討ではstage IIIはU1群で149例、U2群で191例と症例数が少なく統計学的に有意差を認めることはできなかったが、わが国においては既に“ $ps$ ”は広く支持されており、これなしで予後を考えることはできない。U群では現在は“ $ps$ ”といった概念は存在しないが、将来的にはなんらかの形で考慮すべき問題と考えられた。

## 2) N分類に関して

今回のU群でも以前と同様N分類に変化はない。一方J群では腫瘍占拠部位により $n_{1-3}$ は微妙に異なっている。つまりU群においてはJ群のように腫瘍占拠部位によりN-numberを変更する必要はない。これは粗なようであるがまた逆に長所でもある。例えばNo. 11リンパ節に関しては、胃体下部に中心を持つ腫瘍は占拠部位をAMにするのか( $n_3$ )MAにするかで( $n_2$ )N-numberは異なってくる。U群においてはこのようなことはなく、いたずらに術者の頭を悩ますことはない。しかし一方で、例えば小弯側の小さな腫瘍の場合U群では大弯側リンパ節は $N_2$ となってしまう。このようにJ群とU群ではリンパ節分類は大きく異なっているように思われる。

今回われわれはU群で分類するにあたり、まずJ群

における $n_1$ をそのまま $N_1$ に適応した。 $n_1$ の総数は212例であった。しかしこのままではU群において $N_2$ をも $n_1$ に含んでしまう可能性がある。そこで原発巣より3cm以上離れたリンパ節にも転移を認めstagingに関係する症例を可及的に検索したところ6例を認めた(全体の2.8%)。また丸山ら<sup>3)</sup>によれば、J群の $n_1$ をそのままU群の $N_1$ としても97.2%の症例が一致し臨床的に無視できる程度であったという。

またJ群におけるNo. 8, No. 11リンパ節は、U群では腫瘍の占拠部位に関わらず $N_2$ となっている。一方J群においてはNo. 11リンパ節は腫瘍の占拠部位により $n_2$ もしくは $n_3$ となっている。またNo. 8リンパ節はNo. 8aおよびNo. 8pに細分化されており腫瘍の占拠部位に関わらずNo. 8aは $n_2$ , No. 8pは $n_3$ となっている。つまりJ群では $n_3$ のものがU群では $N_2$ となることが起こりうる。特にNo. 8pリンパ節については、もともとretropyloric glandであるという歴史的背景や胆道系や脾からのリンパ流はNo. 8pにも良く流れるが胃の幽門部からの流れは少ないというリンパ流の問題を考慮すれば、単純に2群リンパ節としてしまうことには問題があると思われる<sup>6)</sup>。しかし逆に考えれば胃癌の場合No. 8pへの転移はきわめて少なく、またNo. 8pリンパ節に転移のあるものはほかの $n_3$ にも転移のあるものがほとんどであろう。実際われわれの今回の検討でもJ群でNo. 8pのみが転移陽性のために $n_3(+)$ となった例は2例のみであった。またNo. 11に関しても、これのみが陽性のためJ群で $n_3(+)$ のものがU群で $N_2(+)$ となったのは5例に見られただけであった。

こうしてみると一見両群のN分類は大きく異なっているように思われるが、結果的にはほとんど大差ないように思われる。またNo. 8, No. 11については転移部位さえ判明していれば容易にU群に書換え可能であり、實際上問題となるのは $N_1$ に関してのみと考えられる。

## 3) M分類に関して

今回の新TNM分類では新たに $N_3$ を $M_1$ (distant metastasis)としてあつかうこととなった。つまり $N_3$ があれば無条件にstage IVとなる。J群では既に $n_3$ ,  $n_4$ があればstage IVとなっており、この点でJ群とU群は一致したこととなる。

## 4) stage分類に関して

以上述べてきたように今回の改訂で、J群とU群のstageを決定する因子はほとんど同じものとなったと

考えられる。一方それぞれの因子の組合せで決定される stage は両群で微妙に異なっている。これは主に両群の基本的理念の相違に起因するものである。

胃癌取り扱い規約によれば“胃癌のステージ分類とは胃癌の生物学的進行度を現わすものであって、しかも胃癌の予後を反映することが望ましい”と述べられている。そして stage I は癌がまだ胃内にとどまっているもの、stage II は転移は perigastric node にとどまり漿膜浸潤は軽度であるもの、stage III は胃に流入する主要血管の幹に沿うリンパ節にまで転移がおよび漿膜浸潤も著明であるもの、stage IV は癌の連続性浸潤が隣接臓器に達し、転移は後腹膜リンパ節およびそれ以上、腹膜、遠隔臓器におよぶものという概念をもとに stage 分類されている<sup>20)</sup>。

一方今回の U 群における stage 分類は J 群とかなり異なっている。丸山<sup>9)</sup>、三輪ら<sup>11)</sup>によるば、1969年より1973年にわが国で登録された15,589例の初発胃癌患者について T, N, M のすべての組合せ別の相対生存率を求めたところ、旧 TNM 分類もわが国の胃癌取り扱い規約もともに一部で stage II が stage III より予後が悪いなどの逆転が見られ、矛盾を抱えていることが明らかであった。U 群の新しい stage 分類は、素直にこの生存率の良いものから順にグループわけを行ったものものであるという。そして全体を大きく4 stage に分け、さらに stage I と stage III を亜分類し結局6 stage より構成されている。一見複雑であるが T-number と N-number を足した数が stage に相当するという覚えやすいシステムとなっている。そしてこのことは、多変量解析による分析の結果、深達度とリンパ節転移が「予後」に対してほぼ同じ重みを持っているという結果と一致するという。

このように U 群の stage 分類は生存率より導き出されたものである。しかし手術手技などの向上によって変わりうる治療成績のみを前面にたてて stage 分類を論じることは新たな問題を引き起こす可能性もある。そしてその検討は1969年から1973年という比較的古い症例を対象としており、拡大郭清が行われた最近の症例を対象とすれば結果が変わっていくの可能性も有りうる。

これとは別に J 群と U 群では stage IV 症例に関する取扱いが異なっている。J 群の stage IV 症例のなかには多種の病態を含んでおり、なかでも N<sub>2</sub> や S<sub>3</sub> の症例のように治癒切除可能な癌から P<sub>3</sub>、H<sub>3</sub> の症例のように切除不能な晩期癌に至るまでのきわめて広範囲の

癌腫が包括されている。前者は外科医の力で相応の治療成績が挙げられる可能性があり、後者は外科手術以外の治療が主となる対象である。これらをすべて同列にとらえることには問題があろう。

わが国では最近こうした観点から stage IV をさらに細かく亜分類しようと試みた報告が多数見られるようになった。多淵ら<sup>12)</sup>は stage IV 胃癌を規定している4因子による種々の組合せを生存率曲線より解析した結果、IVa: S<sub>0-3</sub>N<sub>0-3</sub>P<sub>0</sub>H<sub>0</sub>; IVb: S<sub>0-3</sub>N<sub>0-3</sub>P<sub>1-3</sub>H<sub>0</sub>; IVc: S<sub>0-3</sub>N<sub>4</sub>P<sub>0-3</sub>H<sub>0</sub>; IVd: S<sub>0-3</sub>N<sub>4</sub>P<sub>0-3</sub>H<sub>1-3</sub> または S<sub>0-3</sub>N<sub>0-4</sub>P<sub>0-3</sub>H<sub>0-3</sub>M (+) の4つに亜分類した。そして IVa > IVb > IVc > IVd の順に生存曲線は低下したという。さらに4亜分類別に各種治療法と転帰との関係を解析した結果、1) stage IVa, IVb 症例について切除効果が得られた。2) 免疫化学・化学療法の延命効果は stage IVd に得られた。3) stage IVa から stage IVd まですべての非切除例には免疫・化学、化学療法の延命効果は認められなかった。4) 免疫療法単独治療では stage IVa から stage IVb のすべての症例に延命効果は認められなかった。5) 血性腹水胃癌は治療法のいかに問わずその転帰は極めて不良であったという結果を得ている<sup>13)</sup>。われわれの教室でも昭和53年より57年までの7年間の胃癌症例576例のうち stage IV 胃癌212例(切除例149例、非切除例63例)について検討を加えた。切除症例について4因子(P, H, S, N)のうち、どの因子が予後に重大な影響を及ぼしているかを検討したところ、P<sub>2-3</sub>H<sub>1-3</sub>N<sub>4</sub>が極めて予後不良で S<sub>3</sub>N<sub>3</sub>P<sub>1</sub>H<sub>0</sub> との間に統計学的に有意な差(p<0.001)がみられた。諸家の報告をみても H, P 因子は予後に重大な影響を及ぼしていることは疑いのない事実であるが、P 因子の内 P<sub>1</sub> は P<sub>2-3</sub> に比べて明らかに予後が良好であった。以上より stage IV 胃癌を亜分類するとすれば IVa: S<sub>3</sub>N<sub>3</sub>P<sub>1</sub>H<sub>0</sub> と IVb: N<sub>4</sub>P<sub>2-3</sub>H<sub>1-3</sub> の2群に亜分類するのが適当と考えられた<sup>14)</sup>。第46回胃癌研究会においても“stage IV の亜分類は必要か”との主題が取り上げられ、多くの施設より亜分類試案が出されその必要性が強調された。しかしながら現時点では stage IV の亜分類は治療方法の向上を促進するために必要であるという意見が大多数であるが、どういった亜分類を用いるかという点ではいまだ結論がでていないのが現状である。

一方 U 群においては、T<sub>4</sub>のうち T<sub>4</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub>、T<sub>4</sub>N<sub>1</sub>M<sub>0</sub> を stage III 扱いとしている。今回われわれは stage IV 症例を治癒切除群と非治癒切除群に分け検討したとこ

ろ、J群においては両群間に統計学的に有意差を認められたが ( $p > 0.05$ ), U群においては差は認められなかった。J群で治癒切除となったのは17例でその内訳は6例がU群のstage III (stage IIIa: 4例, stage IIIb: 2例), 11例がU群のstage IV ( $T_4N_2M_0$ : 4例,  $T_{1-3}N_3M_1$ : 7例)に該当するものであった。つまりこの差はJ群のstage IV症例の一部がU群においてはstage IIIとなったことが原因と考えられる。U群は生存率の良いものから順にグループ分けを行ったものであるというが、結果的には現在わが国で議論となっているstage IV胃癌の亜分類に関する1つの回答にもなっていると考えられる。

今回のU群がどのような評価を受けるかは今後の検討にまたねばならないが、そのためにもわれわれが実際に使ってみて症例を積み重ねる必要があろう。

本論文の要旨の一部は第25回日本消化器外科学会総会(平成2年三重)において発表した。

#### 文 献

- 1) Maruyama K: Result of surgery correlated with staging. Edited by Preece PE, Cancer of the Stomach. Grune & Stratton, London, 1986, p145-163
- 2) 日本 TNM 分類委員会訳: TNM 悪性腫瘍の分類(第3版)。金原出版, 東京, 1979, p1-5
- 3) 丸山圭一, 三輪 潔, 木下 平: 胃癌取扱い規約および TNM 分類の問題点と遠隔成績—stage 分類の改訂を中心に—。癌の臨 32: 1357-1361, 1986
- 4) Hermanek P: Prognostic factors in stomach

- cancer surgery. Eur J Oncol 12: 241-246, 1986
- 5) Baba H, Korenaga D, Okamura T et al: Prognostic factors in gastric cancer with serosal invasion. Arch Surg 12: 1061-1064, 1989
- 6) 胃癌研究会編: 胃癌取扱い規約(改訂11版)。金原出版, 東京, 1985
- 7) 村上栄一郎, 永友知英, 近藤慶一: 胃癌における漿膜侵襲の組織学的判定基準に関する研究。癌の臨 15: 866-879, 1969
- 8) 胃癌研究会・胃癌組織分類検討委員会: 新しい胃癌組織分類による臨床病理学的検討, とくに旧分類と比較して。癌の臨 22: 298-306, 1976
- 9) 大森幸夫: 胃癌取扱い規約, 主として第1部(胃癌手術の記載)について。消外 3: 1357-1368, 1980
- 10) 大森幸夫: 胃癌取扱い規約における問題点, 規約委員の立場から。手術 36: 549-557, 1982
- 11) Miwa K: Japanese research society for gastric cancer: Evaluation of the TNM classification of stomach cancer and proposal for its rational stage grouping. Jpn J Oncol 14: 385-410, 1984
- 12) 多淵芳樹, 大山 正, 中村 毅ほか: stage IV 胃癌の4亜分類と切除効果。日臨外医会誌 44: 1153-1161, 1983
- 13) 多淵芳樹, 斉藤洋一, 處口安彦ほか: stage IV 胃癌の治療方針—4亜分類案と切除効果ならびに化学療法効果からの検討—。日消外会誌 18: 1815-1823, 1985
- 14) 中根恭司, 今林伸康, 広実伸郎ほか: stage IV 胃癌の外科治療における問題点。日消外会誌 20: 1852-1857, 1987

### Comparison between the General Rules for the Gastric Cancer Study in Japan and the New TNM Classification of Stomach Cancer by the UICC

Shigeo Okamura, Nobuyasu Imabayashi, Yasushi Nakane, Tokio Okusa, Tunchide Boku,  
Noburo Hirozane, Satoshi Kasamatsu, Keiji Akihira, Kanji Tanaka,  
Koshiro Hioki and Masakatsu Yamamoto  
Department of Surgery, Kansai Medical University

In this study we compared the general rules for the gastric cancer study in Japan with the new TNM staging of stomach cancer by UICC. Even though there are some delicate differences between the two rules, that have many similarities and it seemed rather easy to translate the former into the latter. Both of them seemed to be very useful for predicting the prognosis of gastric carcinoma. However, the new TNM staging does not include the evaluation of the factor of serosal invasion of cancer and some problems still remained to be solved. The new TNM staging is based on the survival rate which might be improved by the progress in treatment. The stage 4 cases according to the Japanese classification include many different prognostic groups and it seems necessary to divide them into subgroups, which is still controversial. The new TNM staging takes this point into consideration and is thought to be better organized than the Japanese classification.

**Reprint requests:** Shigeo Okamura Department of Surgery, Kansai Medical University  
1 Fumizono-cho, Moriguchi, 570 JAPAN