

## 研究速報

## stage I・II 胃癌における核 DNA ploidy pattern の解析

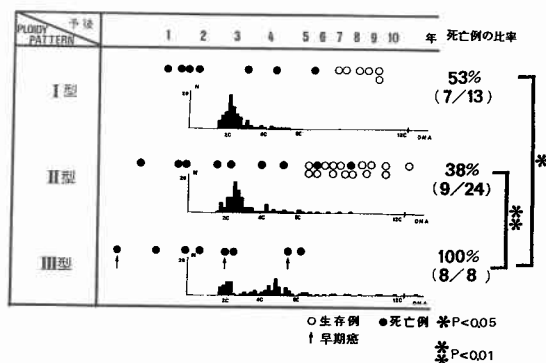
杉山 和夫 米村 豊 鎌田 徹 藤村 隆  
西村 元一 橋本 哲夫 嶋 裕一 松田 祐一  
高嶋 達 沢 敏治 宮崎 逸夫

著者らは胃癌の生物学的悪性度を判定する目的で顕微蛍光測定法により癌細胞核 DNA を定量し、胃癌取り扱い規約における病理組織像との対比を行った。

**対象と方法：**治療手術が施行された stage I・II 胃癌のうち5年以上生存した21例と再発死亡した24例を対象とした。このうち42例は進行胃癌で残り3例は再発死亡した早期胃癌である。ホルマリン固定後のパラフィン包埋ブロックを厚切し癌腫中央粘膜側から組織を採取した。また、進行癌のうちの8例に対しさらに腫瘍先進部からも同時に組織を採取した。5mM EDTA, collagenase で処理した後、ホモジナイズして単離細胞を得た。諸富ら<sup>1)</sup>の方法に準じて非特異蛍光除去のための処理をした後、propidium iodide による核染色を施した。OLYMPUS BH2-QRFL にて癌細胞100個の核 DNA 量を測定すると同時に、リンパ球20個についても測定しその平均値を2c とした。

**結果：**得られたヒストグラムを以下の3つの ploidy pattern に分類した。I 型：4c 以上の細胞が10%未満で、6c 以上の細胞がないもの。II 型：4c 以上の細胞が10%以上、または、6c 以上の細胞が10%未満であるもの。III 型：6c 以上の細胞が10%以上存在するものとし、I 型は13例、II 型は24例、III 型は8例であった。同一標本で癌腫中央粘膜側と深部先進部とを対比した場合、88% (7/8) の症例が同一の ploidy pattern を示した。肉眼型と ploidy pattern に相関は認めなかった。組織型は I 型で por が62%と最も多く、III 型では pap が50%、por が25%であった。また、予後的漿膜面因子 (PS) の陽性率は I 型23%、II 型28%、III 型0%であった。ly+またはv+の割合は I 型62%、II 型84%、III 型100%で、リンパ節転移率は I 型31%、II 型52%、III 型88%であった。図1のごとくIII型の予後

図1 ploidy pattern と予後：III型はすべて5年以内に死亡し予後は極めて不良である。



は極めて不良であった。なお早期癌再発死亡例の3例はすべてIII型であった。

**考察：**比較的予後良好と考えられる stage I・II 胃癌にも再発死亡例があり、進行度に重みを置いた現在の胃癌取り扱い規約では胃癌自体の悪性度を予後に反映するうえで限界があると考えられる。この点を踏まえ著者らは stage I・II 胃癌の核 DNA ploidy pattern を分析し、III型すなわち high ploidy な胃癌では PS (-) であっても脈管侵襲、リンパ節転移が高頻度で予後が極めて不良であることを明らかにした。すなわち DNA ploidy pattern の判定が胃癌の予後に対する prospective screening として有効であることが示唆された。

**索引用語：**胃癌・核 DNA ploidy pattern

**文 献：**1) 諸富直文, 蒲池正浩, 香川恵造ほか：パラフィン組織を用いた細胞核 顕微蛍光測定法—新しい方法の試み, 医のあゆみ 133: 191-193, 1985

ANALYSIS OF NUCLEAR DNA PLOIDY PATTERN OF GASTRIC CANCER IN STAGE I AND II. Kazuo SUGIYAMA, Yutaka YONEMURA, Toru KAMATA, Takashi HAJIMURA, Genichi NISHIMURA, Tetsuo HASHIMOTO, Yuichi SHIMA, Yuichi MATSUDA, Toru TAKASHIMA, Toshiharu SAWA and Itsuo MIYAZAKI Surgery II, School of Medicine, Kanazawa University

<1985年12月11日受理> 刷請請求先：杉山和夫 〒920 金沢市宝町13-1 金沢大学医学部第2外科