

### 311 In vitro 抗癌剤感受性試験の基礎的研究(我々の開発した核形法との比較)

千葉労災病院

飯島信博, 石毛英男, 遠藤信夫

【目的】我々の開発した核形法の抗癌剤感受性試験としての有用性を他の方法と比較し検討する。

【方法】5種類のヒト卵巣癌培養株(SHIN-3, HOC-21, OMC-3, HAC-2, HUOCA-II)の8種類の抗癌剤(CPM, Ifos, VCR, 5-FU, MMC, CDDP, ADM, MTX)に対する感受性を, (1)我々の開発した核の形態変化を指標とする方法(核形法), (2)MTT assay(M法), (3)コロニー形成阻止法(C法)の3種類のIn vitro感受性試験で調べた。一方細胞株のヌードマウス移植腫瘍に対するIn vivo治療実験を行い, 各In vitro感受性試験との相関性を検討する。

【成績】In vitro試験の感受性薬剤: SHIN-3はいずれの試験でもなかった。HOC-21はC法でMMCのみ。OMC-3はC法でMMCのみ。HAC-2は核形法でVCR, Ifosの2剤, M法でMTXのみ。HUOCA-IIは核形法とM法でVCRのみであった。In vivo試験の感受性薬剤: SHIN-3, HOC-21はなかった。OMC-3はIfosのみ, HAC-2はADM, Ifosの2剤, HUOCA-IIはVCRであった。In vitro-In vivoの相関: (1) Sensitivity rate(Sn); Specificity rate(Sp)は核形法で50%; 94%, M法で25%; 100%, C法で0%; 100%であった。(2)全体のInhibition rateの比較では核形法が0.1%の危険率で正の相関(相関係数 $r = 0.759$ )がみられた。M法は1%の危険率で正の相関( $r = 0.588$ )がみられたが, C法は相関はみられなかった。

【結論】我々の開発した核の形態変化を指標とした方法は, In vivoの感受性試験法と相関し, 他の方法と比較しても卵巣癌の抗癌剤感受性試験としての有用性を充分に持っていると思われる。

### 312 卵巣がんにおけるDNA ploidy patternおよび抗癌剤感受性の予後に及ぼす意義の検討

長崎大

藤田 晃, 行徳 豊, 中島久良, 山辺 徹

〔目的〕卵巣がんにおけるDNAのploidy patternおよび抗癌剤感受性の有無に関して, 予後に及ぼす影響を検討した。〔方法〕卵巣がん26例における原発または転移巣のパラフィン包埋切片もしくは凍結組織にpropidium iodide染色を施して, flow cytometry (FCM)により腫瘍病巣におけるploidy patternを解析した。一方, 抗癌剤(MMC, CDDP, ADMおよびCPM)感受性試験はSalmonらの二重寒天培地法に準じて行い, 1剤でも60%以上のコロニー形成阻止率が認められた場合を感受性(+)と判定した。〔成績〕卵巣がん26例のploidy patternはdiploid群9例とaneuploid群17例に大別された。一方, 抗癌剤感受性試験で感受性(+)は18例, 感受性(-)は9例であった。そして感受性(+)の頻度はdiploid群[66.7%(6/9)]とaneuploid群[70.6%(12/17)]で差はなく, したがって, ploidy patternと抗癌剤に対する感受性の有無との間には関連がないことが示唆された。そこで1年予後の判明している20例の生存率をみると, diploid群で83.3%(5/6)であったのに対して, aneuploid群では42.9%(6/14)と低かった。同様に, 感受性試験の結果と予後との関係においても, 感受性(+)の場合は生存率76.9%(10/13), 感受性(-)では57.1%(4/7)と低かった。一方, 主な予後因子(進行期, 組織分化度など)はploidy patternとは関連性が認められたのに対して, 抗癌剤感受性の有無との間には関連が認められなかった。〔結論〕卵巣がんのploidy patternは, 予後因子と密に関連することにより, 患者の予後に影響するが, 感受性試験は予後因子よりはむしろ治療効果の面から予後に関連するものと考えられた。