

肺転移巣の容積変化よりみた尿路性器癌の 治療評価について

京都大学医学部泌尿器科学教室（主任：吉田 修教授）

林 正 健 二
堀 井 泰 樹
岩 崎 卓 夫
吉 田 修

EVALUATION OF TREATMENT OF UROLOGICAL CANCER, USING THE CHANGE IN THE VOLUME OF PULMONARY METASTASIS

Kenji RINSHO, Yasuki HORII, Takuo IWASAKI
and Osamu YOSHIDA

*From the Department of Urology, Faculty of Medicine, Kyoto University
(Director: Prof. O. Yoshida M. D.)*

We calculated the volume of pulmonary metastasis of urological cancer. The volume of metastasis was then plotted against time to assess the response to the treatment. At the same time several serum markers were measured.

The volume of pulmonary metastasis changed in parallel with serum markers. Therefore the change in the volume of pulmonary metastasis is useful in the evaluation of treatment.

結 言

悪性腫瘍の化学療法において、治療評価の判定基準は各種存在する。他覚的所見として視診ないし触診により比較的簡単に得られる腫瘍の大きさは、客観的表現が困難なため、判定基準として用いる際に、問題があった。

われわれは、肺転移巣を有する尿路性器癌を治療するときに、各種血清マーカーとともに肺転移巣の容積を算出し、比較・検討した。その結果、肺転移巣の容積変化は、血清マーカー同様、治療効果の判定に有用であることが判明したので報告する。

方 法 と 症 例

同一条件下で撮影した胸部単純写真、または胸部断層写真の1枚にみられる腫瘍陰影の長軸と短軸を計測する。各転移巣を球形、または楕円形とみなしてその容積を計算し、合計した値をその時点での肺転移巣の

容積とする。一定の期間をおいて同様の計算を行ない、比較する。

この際、肺転移巣を球もしくは楕円とみなすことにより、当然実際の値との間に誤差が生じる。しかし電子計算機を用いて計測した実際の値と、球もしくは楕円とみなした値との誤差は、定期的に観察する場合、実用上無視しうる範囲内にあるため、特に問題はない¹⁾。

つぎにこのような方法で検討を加えた症例のうち、代表的な3例について述べる。

症例1. T. N., 23歳, 男性

初診: 1979年4月13日

主訴: 右陰嚢内容の無痛性腫大

経過: 初診時すでに左鎖骨上窩リンパ節、両側肺に転移が見られた (Fig. 1 左)。高位除睾術後3日目よりCis-platin, vinblastine, bleomycin の3者併用療法を行なった。病理組織学的には、精上皮腫・絨毛癌・胎生期癌の混合型であった。術前高値を示したLDH,

AFP は、術後化学療法の開始とともに急速に低下した。肺転移巣の容積もこれらに平行して縮小し、化学療法が著効を奏したことを示している (Fig. 2)。なお肺転移巣は、維持療法に移った8月の時点で、ほぼ消失している (Fig. 1 右)。

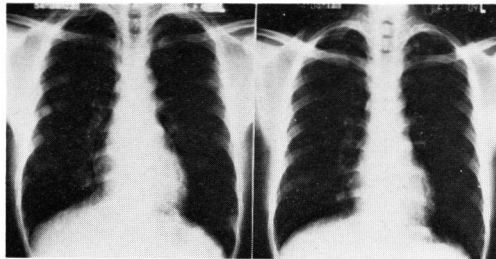


Fig. 1. 左=初診時
右=化学療法施行4ヵ月後

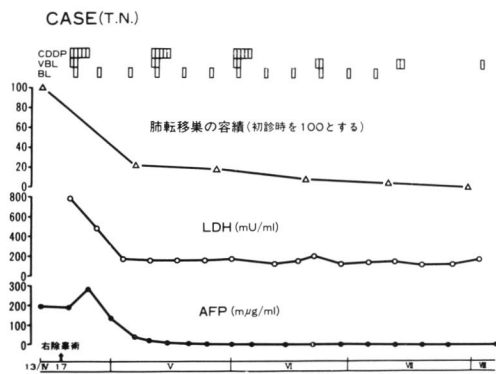


Fig. 2. 経過表

症例 2. H. I., 48歳, 男性.

初診: 1978年8月1日

主訴: 不明熱

経過: 1ヵ月前より続く不明熱を主訴として、当大学結核胸部疾患研究所 附属病院を受診した。胸部レ線写真にて多数の腫瘍陰影がみられたので、原発巣精査のため当科を紹介された (Fig. 3 左)。DIVP, 左腎動脈造影などにて左腎腫瘍の肺転移と診断し、1978年9月より FT-207 (Futrafal), tranexamic acid (Transamine), medroxyprogesterone acetate (Provera) の内服と OK 432 (Picibanil) の筋注による免疫化学療法²⁾を開始した。

その結果発熱を除く自覚症状の改善がみられ、肺転移巣の容積に変化がなかったため、一時退院した。1979年6月頃より高カルシウム血症をきたし、同年9月再入院した。同年11月頃より、肺転移巣の容積は増

大し始め、同時に自覚症状も悪化し、1980年1月死亡した (Fig. 3 右)。肺転移巣は上記の治療により、約1年間一定の容積を保ったが、その後急速に増大している (Fig. 4)。

本症例は剖検にて腎細胞癌と判明し、肝転移が発見された。血清マーカーのうち、病状と相関を示したのは、血清 Ca 値とアルカリフォスファターゼであった。

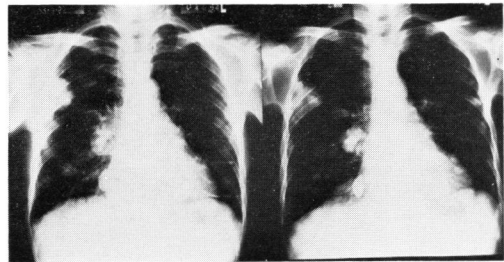


Fig. 3. 左=初診時
右=1年4ヵ月後

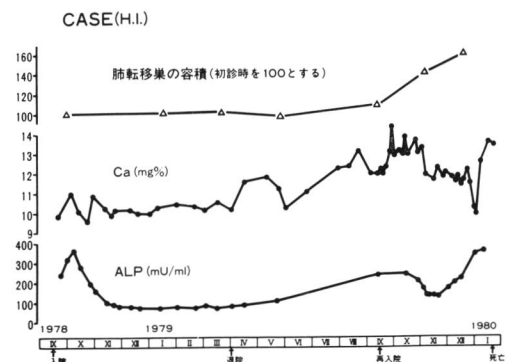


Fig. 4. 経過表

症例 3. S. Y., 50歳, 男性

初診: 1977年12月20日

主訴: 右陰囊内容の腫大

経過: 初診時すでに肺転移がみられた (Fig. 5 左)。病理組織学的診断では、精上皮腫と絨毛癌の混合型であった。高位除睾術後、vincristine, actinomycin D, bleomycin の3者併用療法を6サイクル施行し、肺転移巣は縮小したが、完全消失には至らなかった (Fig. 5 右)。

左下肺野の転移巣に対し放射線療法を行なった後、最終的には腫瘍摘除術を施行した。Fig. 6 より、肺転移巣の容積は一定程度縮小した後、平行状態を保ち上記の化学療法に反応しなくなったことがうかがわれる。

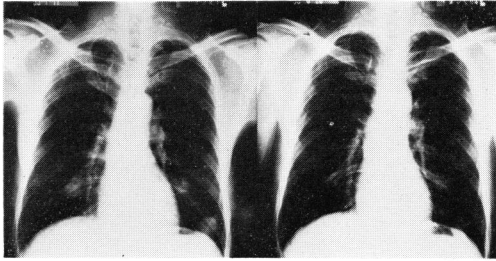


Fig. 5. 左=初診時
右=化学療法施行3ヵ月後

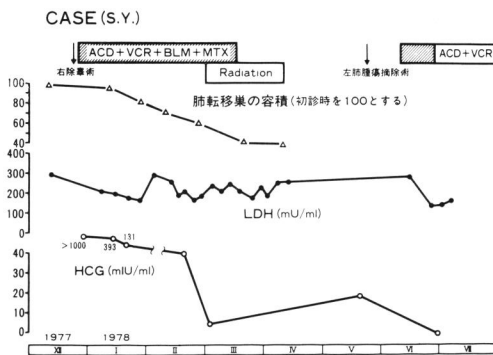


Fig. 6. 経過表

考 察

各種の悪性腫瘍において、その診断・予後決定のためのマーカーが存在する。血清や尿中のマーカーは、大部分が数値として表現され、客観的評価が容易なため臨床的に多用されている。

肺転移は、以前より化学療法の効果判定に用いられ

てきたが、数値として表現しにくいいため、マーカーとして用いる際に問題を有していた。しかし肺転移の容積を計算して、他のマーカーとともに患者の経過を追うことが、治療効果判定の上で有用なことは上記の症例からも明らかである。計算も電卓を使えば容易であり、肺転移を有する悪性腫瘍の化学療法の際、効果判定のためにもっと活用されてもよい方法であろう。

また症例数を増せば、担癌生体の有する肺転移の容積をモニターすることにより、化学療法と手術の組みあわせの合理的な決定に役立つものと思われる。

結 語

肺転移を有する泌尿性器癌の治療にあたり、各種血清マーカーと共に肺転移の容積を計算し、比較検討した。その結果、肺転移の容積変化が血清マーカーとともに治療効果の判定に有用であることがわかったので、これを報告した。

本論文の要旨は第90回日本泌尿器科学会関西地方会において、林正が発表した。

文 献

- 1) J. Ellert: Timing of administration of 5-Fluorouracil in combination with irradiation in the treatment of advanced adenocarcinoma. S. A. Medical Journal, 47: 2444~2448, 1973.
- 2) 吉田 修・川村寿一・岡部達士郎・岩崎卓夫・林正健二・堀井泰樹：腎癌の現況と問題点。診断と治療, 68: 499~505, 1980.

(1980年6月23日受付)