

## 示-47

肺癌におけるCEA,  $\beta_2$ -MG (microglobulin), Ferritinの検討

九州がんセンター, 呼吸器部

○野下貞寿, 石松豊洋, 宮崎一博, 一ノ瀬幸人,  
田中康一, 原 信之, 大田満夫

目的 肺癌患者を対象にして, 血清中のCEA,  $\beta_2$ -MG, Ferritin, 及び, 胸水中のCEA, 気管支洗浄液中のCEA, Ferritinを測定し, 腫瘍マーカーとしての臨床的意義について検討した。

対象及び方法 肺癌90例及び良性肺疾患40例において, 血清CEA,  $\beta_2$ -MG, Ferritinの三者を測定し, CEAに関しては, さらに肺癌367例の検討を加えた。胸水中CEAは45例で測定し, Papanicolaou Classとの関係を検討した。一方, 気管支洗浄液中のCEA, Ferritinの測定は, 肺癌14例, 良性肺疾患5例を対象にし, 病巣気管支に挿入した気管支鏡から生理食塩水30~50mlを注入して採取した洗浄液で行なった。なお, 測定法は, CEAはアボット社EIA法を,  $\beta_2$ -MG, FerritinはRIA法を用いた。気管支洗浄液中のCEA, Ferritin値に関しては, 洗浄液中の蛋白濃度で補正した。

成績 肺癌90例における血清CEA,  $\beta_2$ -MG, Ferritinの陽性率は, 各々, 43%, 55%, 22%であり, 一方, 良性肺疾患40例では, 8%, 53%, 10%であった。両疾患間で有意差を認めるのはCEAのみであった。 $\beta_2$ -MGとFerritinには有意差なく, 病期や組織型との間にも明らかな関係はなかった。そこでCEAのみを肺癌367例で病期及び組織型別に検討した。病期では, 陽性率はI期32%, II期41%, III期54%, IV期66%で, 平均値でもI期5 ng/ml, II期37 ng/ml, III期23 ng/ml, IV期136 ng/mlと病期に伴い増加傾向を示した。組織型では, 陽性率は腺癌58%, 大細胞癌54%, 小細胞癌48%, 扁平上皮癌44%で, 平均値でも腺癌98 ng/ml, 大細胞癌74 ng/ml, 小細胞癌21 ng/ml, 扁平上皮癌5 ng/mlの順であった。45例の胸水CEAの検討で, 20 ng/ml以上を示す例は, Class I+II 15%, III 20%, IV+V 85%と癌性胸水で高率だった。肺癌14例, 良性肺疾患5例の気管支洗浄液の検討では, 蛋白濃度で補正し, CEA/proteinは肺癌 $5.0 \pm 7.3$  (M $\pm$ SD), 良性肺疾患 $5.1 \pm 5.2$ で, 一方, Ferritin/proteinは, 各々,  $10.7 \pm 12.4$ ,  $5.0 \pm 3.6$ であった。値のばらつき大で, 両疾患間の有意差はなかった。

結論 ①肺癌において, 血清CEA,  $\beta_2$ -MG, Ferritinのうち, CEAのみ腫瘍マーカーとして有用だった。血清CEAは, 腺癌, 大細胞癌で高く, 病期の進行に伴い増加傾向があった。②胸水CEAは, 癌性胸膜炎に高い症例が多く, その診断の一つの指標となった。③病巣気管支洗浄液中のCEA, Ferritinは, ばらつき大で, 肺癌診断に有用ではなかった。

## 示-48

原発性肺癌における腫瘍マーカー (CEA, Calcitonin, Ferritin, TPA)の臨床評価について  
浜松医科大学第二内科○千田金吾, 佐藤篤彦, 谷口正実, 早川啓史  
本田和徳, 今井弘行, 大郷勝三, 吉見輝也  
高知市民病院 呼吸器科 森岡茂治

〔目的〕腫瘍マーカーの臨床的評価は, 診断, 臨床病期, 治療効果判定, 予後及び組織型に対する特異性の有無にある。今回我々はCEA, Calcitonin (CT), Ferritin, Tissue Polypeptide Antigen (TPA) について血中濃度を測定し, 各腫瘍マーカーの臨床的評価とCombination assayに検討を加えた。

〔方法〕CEAはサンドイッチ法により測定し,  $2.6 \text{ ng/ml}$ 以上を陽性とした。Ferritinはスパックフェリチンキットを使用した。血清希釈は癌患者では11倍で行い,  $160 \text{ ng/ml}$ をcut off levelとした。CTはカルシトニンキット第一を用い,  $107.8 \text{ pg/ml}$ 以上を陽性とした。TPAはAB Sangtec Medical and Damon diagnosticsによるRIA Kitを使用し,  $110 \text{ u/l}$ 以上を陽性とした。

〔対象及び結果〕急性及び慢性炎症のうち肺炎・肺結核症におけるCT, Ferritin, TPAの陽性率は, Ferritinで最も高値傾向であった。原発性肺癌におけるCT, Ferritin, TPA, CEAの陽性率は, 53.7% (54例), 67.2% (61), 62.3% (61), 50.8% (63)であった。さらに組織型別 (扁平上皮癌, 腺癌, 小細胞癌, 大細胞癌) におけるCT; Ferritin; TPA; CEAの陽性率は, 65.0% (20例), 21.1% (19), 90.0% (10), 66.7% (3); 69.1% (21), 64.0% (25), 80.0% (10), 66.7% (3); 60.9% (23), 62.5% (24), 70.0% (10), 50.0% (4); 43.4% (23), 62.5% (24), 54.5% (11), 20.0% (5)を示した。各マーカーは臨床病期を反映していた。外科的切除前後の血中濃度の変化は摘出後低下傾向をみた。Combination assayの検討では, CTとCEAを同時に測定した40例の結果から, CTのみ陽性55.0%, CEAのみ陽性52.5%, いずれか陽性77.5%であった。CT, Ferritin, CEAの同時測定33例では, 単独陽性率はそれぞれ54.6%, 57.6%, 51.5%にとどまったが, 三者いずれか陽性のものは90.1%と陽性率は上昇した。

〔考按〕非腫瘍性呼吸器疾患において, 各腫瘍マーカーが陽性の値をとる事は, 性・年齢因子を補正しても避けられない。よって適切なcut off値を設定することが望ましい。CEAは腺癌, CTは小細胞癌で陽性率の高値傾向をみるが, TPA, Ferritinでは組織型別陽性率に差は認めない。しかし肺癌進展度からみて各腫瘍マーカーでの上昇は, 治療効果判定や再発の早期発見には臨床上有用である。今後, 諸種の腫瘍マーカーを他の臨床検査と組み合わせにより, 肺癌の診断に應用されることが期待される。