

### 1249 肺癌の骨転移と CEA, Alkaline phosphataseとの関連について

北野 保, 福永義純, 中筋孝史, 木村聖来,  
福田恵一, 高田 実, 高尾哲人, 一之沢昭夫  
(大阪府立羽曳野病院)

我々は、肺癌における骨転移を、骨シンチグラムによらず血清 CEA, Alkaline phosphatase (以下 ALP と略) によって推測し得る可能性についての検討を行ったので報告する。

対象は、肺癌患者で骨シンチグラムを施行した症例である。シンチグラム陽性、陰性はほぼ半数づつで陽性例には腺癌が多く、陰性例には扁平上皮癌が多かった。陽性群における血清 CEA と ALP は、陰性群よりも高値を示した。そこで、これらの正常値上限を設定し、各群でこの値を越えるものを見た。ここで CEA, ALP の何れか、或は両者共に正常上限を越える症例は、陰性群よりも陽性群に多く認められた。これを腺癌のみについて見ると、陽性群で CEA, ALP の何れか又は両者が高値を示したものの頻度は更に高く約 80% であった。逆に、両測定値共正常で、骨シンチグラム陽性像を示すものは約 20% に過ぎなかった。

以上の結果より、肺癌患者において CEA, ALP に異常が認められた場合、骨転移の可能性があることを知り得た。

### 1250 酵素免疫測定法による血中 AFP 測定の基本 的ならびに臨床的—RIA法との対比

Yunus Tanggo, 藤山重俊, 佐藤辰男 (熊本大学第三内科)

酵素免疫測定法 (EIA法) による AFP 測定試薬キット「イムノボール・AFP (東洋紡)」につき、その基礎的検討を行い併せて各種肝疾患および悪性疾患を対象として、他の腫瘍マーカーとも対比し、本法の臨床的意義を検討した。

本測定法は、プラスチックに抗体を結合させた固相化抗体を用いたサンドウィッチ法で、RIAと同程度の感度を有し、原血清では 10~800 ng/ml まで測定可能である。同時再現性は変動係数 (CV) が 3.4~7.7%, 日差再現性は CV が 8.4~14.7% と良好であり、また、希釈試験、添加回収試験ではほぼ満足すべき結果がえられた。RIA法 (Dainabot 社、 $\alpha$ -Feto RIA キット - II) との相関も十分であったが、EIA法はやや高値を示す傾向であった。以上より、本測定法は RIA法に代って、臨床応用が十分可能と思われる。

肝疾患および各種悪性疾患での AFP ならびに CEA の意義はほぼ確立されているが、さらに Ferritin,  $\beta_2$ -microglobulin あるいは 5'-NPDase - V など、他の腫瘍マーカーとの複合診断が一層有用である。

### 1251 Solid Phase Radioimmunoassay による血中 AFP 測定法の検討

石橋彦彦, 与那原良夫, 佐藤仁政, 佐々木由三, 高原淑子, 山下昌次, 近藤 誠 (国立東二・核医学セ)

スパック  $\alpha$ -フェトキットおよび AFP RIA KIT III による血中 AFP 測定を機に、基礎的ならびに臨床的に検討したので報告する。検査対象は国立東京第二病院核医学センターで測定した検体のうち、正常者、急性肝炎、慢性肝炎、肝硬変症、原発性肝細胞癌、転移性肝癌、胆石症、膀胱炎、膀胱癌、妊娠例などである。

25°C の条件下で第 1 反応、第 2 反応をそれぞれ変化させて検討した結果、それぞれ 3~18 時間および 4~20 時間の組合せが良好妥当であることを示した。反応温度はとくに 25°C で十分な安定性を示した。なお操作時間の短縮化についての検討は行っていない。同一キット内および異ロット間再現性、回収試験、希釈試験の成績はいずれも良好であった。二抗体法キットとの相関係数は 0.948 ときわめて良好な相関を示し、 $y = 1.65 - 2.23$  の帰直線式で表現し得た。正常成人 134 例におけるスパックの血中 AFP 濃度は 0.19 ~ 9.40 ng/ml で、平均値 1.61  $\pm$  1.31 を中心とした分布を示した。AFP RIA KIT III による測定値もほぼ同様であるが、やゝ高値を示す傾向にあった。

### 1252 AFP RIA Kit III の基礎的検討

田口逸夫, 水野映二, 薄 英子, 山本英明, 山岸晃, 林真紀子, 添田浩平, 仙貫忠夫, 井上善弘 (三井記念, R I)

胎児血清タンパクである  $\alpha$ -フェトプロテインが、感度の高い RIA 法 (ラジオイムノアッセイ) で定量されてから 10 年になる。現在 B/F 分離に二抗体法及び PEG 法を用いたキットが数社より市販されている。

今回ダイナボットより、AFP 抗体をプラスチックビーズにコーティングした、サンドイッチ固相法のキット (AFP RIA Kit III) が開発された。本キットは測定範囲が 0 ~ 3500 ng/ml と従来のものに較べ広範囲に亘って測定可能なこと、B/F 分離に遠心操作が不要なこと、検体量が 20  $\mu$ l と少量ですむこと等の特徴をもつことで、よりスクリーニングに適したキットである。

今回本キットの提供をうけ若干の基礎的検討を行なったので、臨床症例とあわせて報告する。

- 1) 精度 4 種の血清を同時に 10 回測定したところいずれも C.V. が 7% 以下と良好であった。
- 2) 希釈試験 3 種の血清にていずれも原点を通る直線となり、良好な結果であった。
- 3) 回収率 平均で血清 A = 105.5%, B = 104.4%, C = 99.8%
- 4) 相関係数  $r = 0.99$  (ダイナボット二抗体法)