

cubation は16時間で充分である。

- 4) 再現性。同時再現性は 3.7~8.5%。日差再現性は 3.7~9.8%であった。
- 5) 希釈試験。非常に良好な直線性が得られた。
- 6) 回収率試験
91.0~112.0%の間にあり良好であった。
- 7) PEG 法に SPAC 固相法の相関
相関係数 $r=0.86$ ($p<0.01$) であった。
- 8) 健常者の AFP 値は 3.0 ng/ml 以下であった。

25. PEG を用いた α -Fetoprotein 測定法の評価

山田謙太郎 金子 昌生 (浜松医大・放)
真坂美智子 (同・二内)

現在 AFP の測定は、2 抗体法と PEG 法を用いた RIA によって測定されているが、それぞれ固有の問題点が指摘されている。今回われわれは、2 抗体法と PEG 法の測定値の解離についていくつかの知見を得たので報告する。

測定概要は、ヘキスト社 RIA-gnost AFP の原法にしたがったが、低濃度領域をより正確に測定するために delayed assay system を導入して、測定感度を 4 IU/ml まで増し、以下の検討を行った。

この条件下における標準曲線の再現性は、C.V. 0.6%~6.1%、日内変動は C.V. 4%以下、日差変動は 8%以下であった。平均回収率は 93.5%であった。添付血清を用いた希釈試験では、良好な希釈曲線を得た。

2 抗体法との相関は、 $y=1.1x-11.3$ $r=0.997$ と良好であったが、相関曲線より解離する検体がいくつかあった。そこで、それらについて生化学的検査の結果を検討してみたが、A/G 比の低いもの程その解離が大きく、従来 PEG を用いた測定法の場合には、特に γ -G の濃度を均一にすることが必要であるという報告を支持する結果を得た。

26. 二抗体法による CEA 測定

真坂美智子 吉見 輝也 (浜松医大・二内)
道家 義和 金子 昌生 (同・放)

CEA は、現在サンドイッチ法や Z-Gel 法にて測定されているが、操作の煩雑さ、希釈測定時における直線性、

検体量が多いことなどの難点が指摘されている。今回、抽出を要しない CEA 測定キットを検討する機会があったので報告する。

(結果および考案) 検体は 0.1 ml で測定可能であり、測定に要する時間は約一日である。標準曲線のばらつきは、ロットの異なる 8 回測定で 1.4~3.7%と非常に小さく、再現性に優れていた。また測定感度は 0.5 ng/ml と考えられた。各濃度領域における検体の日内変動は 3.0%前後であり、日差変動は 4.9~7.8%であった。高値検体の希釈試験では、血清検体は原点を通り、ほぼ理論値と一致した値であったが、胆汁や胸水検体の場合は、“頭打ち現象”が生じ、CEA の heterogeneity あるいは測定干渉因子の存在が示唆された。従来法との相関では、サンドイッチ法とは、広い濃度領域に渡ってよく相関しているが Z-Gel 法の値とは相関するとは言い難いと思われた。

健常人 103 例中 21 例が測定感度以下であったが、残り 82 例の平均値とそのばらつきは 1.0 ± 0.39 ng/ml であった。21 ng/ml 以上を陽性とした場合、消化器系癌で 77.1%、肺癌でも高値に検出される例が多いが、10 ng/ml をこえることはなく、いずれも肝における CEA 代謝の遅延によるものと思われた。

27. ^{99m}Tc -MDP 24時間全身残留率の測定 (第 1 報)

—基礎的検討と臨床応用—

瀬戸 光 柿下 正雄 二谷 立介
羽田 陸朗 石崎 良夫 古本 尚文
清水美恵子 (富山医大・放)

Fogelman らにより、ヒューマンカウンタを使用する ^{99m}Tc -HEDP の 24 時間全身残留率の測定法が報告されたが、1) ヒューマンカウンタが普及していない。2) 骨シンチグラムを撮像する時、再度の静注が必要である。3) 骨粗鬆症患者では正常者と有意な差を認めていない。4) 正常者の 24 時間全身残留率が $19.2 \pm 1.7\%$ と比較的低い値であるなど問題があった。

われわれは上記の問題を解決するため、通常の投与量でも残留率の測定が可能な方法を確立し、さらに ^{99m}Tc -HEDP の代わりに骨への集積が高い ^{99m}Tc -MDP を使用した。

装置は島津製 UTC-8 型の甲状腺摂取率測定装置をコリメータをはずして使用した。 ^{99m}Tc -MDP は体重 1 kg あたり 0.25 mCi 静注し、5 分後に検出器前方 4 m の位