

適応は GFR の決定と各種腎疾患の尿細管機能の指標である。われわれは正常人、腎疾患の者について、(1)採血時間、採血体位による  $\beta_2\text{-m}$  値の変動、(2)腎疾患患者における  $\beta_2\text{-m}$  値と BUN、血清クレアチニン値との関連、(3)  $\beta_2\text{-m}$  値と血圧の関連、(4)  $\beta_2\text{-m}$  値とクレアチニン・クリアランス値との関連、(5)  $\beta_2\text{-m}$  値と PSP 排泄値、尿濃縮値との関連を検討して、以下の成績を得た。

1. 正常人 36名についての  $\beta_2\text{-m}$  値は 0.54~2.2 mg/l に分布し、平均  $1.03 \pm 0.7$  (2S-D) であった。
2. 正常人、腎疾患患者の  $\beta_2\text{-m}$  値は日内変動や体位変動が認められなかった。(3)腎疾患患者 75例の  $\beta_2\text{-m}$  値と各種腎機能検査との間には 24時間クレアチニンクリアランス(トニー 0.86)、1時間クレアチニンクリアランス(トニー 0.86)、血清クレアチニン値、( $r=0.86$ )、血清尿素窒素( $r=+0.96$ )、PSP 120 分総値( $r=-0.83$ )、15 分値( $r=-0.83$ )などにきわめて良好な相関を認め、腎疾患患者のみに限れば血圧、ヘマトクリット値とも相関したが、血清 Kとの相関はなかった。(4)  $\beta_2\text{-m}$  値は腎疾患患者の各種腎機能を鋭敏かつ良好に反映し、採血条件も随意でよいことからも、その測定は臨床的にきわめて有用であると思われます。

肺癌 50例、泌尿器癌 11例その他)の CEA 値を測定した。良性疾患全体の平均は  $2.06 \pm 0.92$  mg/ml で、悪性疾患では  $7.80 \pm 11.8$  mng/ml であった。

両者の間には、危険率 1% 以下で、有意差が認められた。良性疾患群で、このキットの正常上限値  $2.5$  ng/ml をこえて、false positive を示した症例が 30 例 (24.6%) もあり、 $4.0$  ng/ml 以上を異常と判定した方が妥当ではないかと考えられた。CEA が、 $9.8$  ~  $34.0$  ng/ml と異常高値を示した 6 例の開腹手術所見では、いずれも肝臓腸間膜等への転移巣が認められ根治的切除は不可能であった。

術後には、術前より CEA の低下する症例が多くあったが、非根治的手術症例では、術後の経過とともに、CEA の再上昇を認めた症例があった。CEA の手術後の経時的測定により悪性疾患の再発をチェックできるかどうかは、さらに症例をかさねて検討していくたい。

一般に、CEA が  $2.5$  ng/ml 以下であっても、悪性疾患を否定することはできないが、 $4.0$  ng/ml 以上では、悪性疾患の疑いが濃厚で、 $10.0$  mg/ml 以上では、すでに遠隔転移のある可能性が大きく、予後は非常に悪いと推測することができるを考える。

### 37. CEA-RIA キット(ダイナ)の使用経験

山本 和高

(神戸市立中央市民病院・内、島根医大・内)

小森 英司 藤堂 彰男

石原 享介 中井 準

森 徹

(同・内)

大城 徳成 森本 義人

尾藤 早苗

(同・臨床病理)

CEA-RIA キット(ダイナボット)を使用して良性疾患 122 例(胃・十二指腸潰瘍 10 例、肝炎 19 例、肝硬変 19 例、肺結核 19 例その他)、悪性疾患 197 例(胃癌 41 例、大腸癌 32 例、肝癌 17 例、

### 38. CEA RIA kit(ダイナボット)の基礎的ならびに臨床的検討

北野 司久

(天理病院・胸外)

稻田 满夫 西川 光重

(同・内分泌内)

吉田恵三子

(同・臨床病理)

私達は、Dainabot 社の Carcino Embryonic Antigen (CEA) の Radioimmunoassay kit について若干の基礎的ならびに臨床的検討を試みたのでその成績を報告する。

検査対象は、各種癌疾患 84 例、非癌疾患 26 例

の計 110 例である。CEA 測定には、すべて血清を使用し、それらは採血後 3 時間以内に血清分離して測定まで -20°C で冷凍保存した。

**成績：**1) 標準曲線は各 kit で、再現性のよい標準曲線が得られた。また、高 CEA (26 ng/ml) 値を示した血清を用いて、その希釈曲線を作成したが標準曲線と平行した。2) 日差変動から見た CEA 測定値の再現性のチェックも常に一定していた。3) 悪性疾患における高 CEA 値は、消化器癌、肺癌および甲状腺癌の一部（髓様癌）に多かった。4) 原発性肺癌の陽性率 (5.0 ng/ml 以上) は 50% で、転移性のそれ (12.5%) より高率であった。5) 肝硬変症の 5 例中 3 例が 2.5~5.0 ng/ml の値を示した。したがって 5.0 ng/ml 以上の場合には明らかに悪性が疑われるべきである。6) 手術前後の CEA 値の変動が減少する時は治癒手術で、増大する時は非治癒手術であった。また、長期観察でも、再発や遠隔転移が起こると CEA 値が増大する傾向にあった。

**まとめ：**CEA RIA kit は再現性もよく安定した kit であって、癌の補助診断の手段としても有用である。また、その経時的変動は治療の妥当性やその予後も予測できる。

### 39. Zircomyl-Gel 法による CEA のラジオイムノアッセイの技術的検討

鬼沢 三郎

(日本ロッシュ・リサーチセンター)

CEA は 1965 年 Gold らにより発見され、以来その測定法も種々開発されている。今回もっとも広く臨床的に利用されている Z-Gel 法に基づく CEA 「ロシュ」キットを用いてその方法の再現性、添加回収および希釈などの基礎的検討を行なったので報告する。

1) 再現性：CEA 量の異なる 4 種類の検体を使用し、測定日を変えて 10 回測定した結果、 $2.1 \pm 0.3$ ,  $3.6 \pm 0.4$ ,  $8.0 \pm 0.7$  および  $13.5 \pm 0.9$  ng の良い再現性を示した。

2) 実験者 A と B による再現性：同一検体を用いておのおの 10 回測定した結果  $13.0 \pm 1.1$  および  $13.1 \pm 1.2$  ng の良い値を得た。

3) 添加物回収試験（間接法）：人血漿に CEA 標準液を加え行なった。5~20 ng の範囲で 104~92% の良い回収率を得た。

4) 希釈試験：間接法にて 21 ng を順次ヤギ血清にて 4/5~1/5 までまた直接法にては 193 ng を 1/2 と 1/4 に希釈し行なった。いずれも良い直線性が得られた。

さらに臨床成績で特に内胚葉由来器官の癌を有する患者では 10.1 ng 以上の高値を示す例が多かった。以上の結果から本法は操作者による誤差も少なく、直接法と間接法による差もほとんどないことが希釈法からも認められ再現性も良く、PCA 処理による影響もなく臨床的に十分役立ち得ることが確認された。

### 40. セクレチンラジオイムノアッセイに関する基礎的検討について

中田 成巳 森寺邦三郎

井上敬四郎

(兵庫県立塚口病院)

清野 裕 森 幸三郎

松倉 茂

(神戸大・三内)

矢内原らによって合成されたセクレチンを用いたラジオイムノアッセイキットが第一ラジオアイソトープにより開発され、使用する機会を得たので若干の基礎的検討を加えた。本法は 2 抗体法を用いる RIA 法で、標識ホルモンには  $^{125}\text{I}$  [Tyr'<sup>1</sup>] Secretin を使用する。得られた標準曲線は 100 pg /ml から 1,600 pg/ml の間で急峻な曲線を描き、最小検出量は 50 pg/ml であった。試料の希釈曲線はほぼ平行した。既知濃度のサンプルにセクレチンをそれぞれ 100, 200, 400, 800 pg/ml 添加した際の回収率は  $98.1 \pm 16\%$  ( $\pm \text{SD}$ ) とほぼ満足する結果が得られた。他の消化管ホルモンとの間を検