

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（髄様癌）に多かった。4) 原発性肺癌の陽性率 (5.0ng/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療手術で、増大する時は非治療手術であった。また、長期観察でも、再発や遠隔転移が起ると 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「ロッシュ」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 ± 0.3 , 3.6 ± 0.4 , 8.0 ± 0.7 および 13.5 ± 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 ± 1.1 および 13.1 ± 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}I [Tyr⁷] 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

討を加えたが、10 ng/ml の濃度までは交叉反応はみとめられなかった。同一キット内、各キット間でのバラツキを検討したが、変動係数は、平均 1.37, 3.63% と低値であり、良好な再現性を示すことが確認された。したがって本キットは臨床的に十分応用可能であることが明らかとなった。また正常者例の空腹時セクレチン値を測定したところ 54 pg/ml から 217 pg/ml の範囲に分布していたが、ほとんどの例は 70~110 pg/ml の範囲にあった。今後セクレチンの分泌調節についての検討、疾患における分泌動態の検索が必要である。

41. 横隔膜周辺疾患の核医学検査、一とくに胸部写真の横隔膜異常と肝シンチグラフィについて

土田 龍也 中島 和之
(城北市民病院・RI 室)
越智 宏暢 増田 安民
浜田 国雄 南川 義章
(大阪市大・放)

胸部単純 X 線写真上横隔膜に接して見られる異常陰影の診断および鑑別診断に肝シンチ、肺血流シンチ、 ^{67}Ga シンチなどを併用した複合核医学検査が有用であった 6 症例を報告した。6 例のうち、partial eventration 2 例、横隔膜腫瘍 1 例、右横隔膜下膿瘍 2 例、左横隔膜下膿瘍 1 例であった。

partial eventration は、肝シンチのみで診断し得たが、他の 4 例については特に複合検査が診断上有用であった。

右横隔膜腫瘍の症例では、胸部 X 線写真上最初 partial eventration が疑われ肝シンチを行なった。しかし右葉上部に欠損像がみられたため、肺血流シンチと併せてスキャンを行ない、とくに右側面像で横隔膜を中心に円形の欠損像として描出され横隔膜腫瘍と診断し得た。

右横隔膜下膿瘍の 2 症例では、肝シンチ、肺血流シンチの多方面からの像からの診断可能であっ

たが、左横隔膜下膿瘍の 1 症例では肝シンチと ^{67}Ga シンチが診断上有用であった。

最近、種々の放射性医薬品が容易に使用できるようになり、それらの特徴を生かし複合検査を行なえば、多くの症例で非観血的に質的診断ができるものと考えられる。

42. Tc- フィテートと Au コロイドによる肝血流指数の比較

藤田 信男 道場恵美子
吉井 修
(京都第一赤十字病院・RI 室)

前回われわれは肝シンチに Tc 製剤が常用される今日、Au 時代にシンチと同時測定された肝血流指数の意義を検討し、本検査がそれ自体肝疾患の経過把握の指標となる他、肝シンチ特に脾影の意義判定にも有益で肝シンチと同時測定の価値を再確認し報告した。今回は体内分布が Au に近いといわれる Tc フィテートが肝血流指数測定に Au 同様に応用可能かを検討する目的で日常検査の過程で Au と同時投与し比較した。対象は昭和 51 年 7 月から 6 か月間 200 例。Tc- フィテートはダイナボット社の Cow とキットによる自家調整、Au は第一 RI 製。

Tc フィテート 3 mCi と Au 50 μCi を混合静注し末梢血中消失曲線から指数 K_1 肝集積曲線から指数 K_2 を求める。4CH の指向性デテクターを用い、Tc, Au それぞれの K_1 , K_2 を求め症例ごとの他の諸検査所見を加味して検討した場合、Tc フィテートが Au コロイドと良く一致する例も多く見られたが、相関性が悪い場合も実証され、これは Tc-phytate 調整時のバラつきによるものであろうと考える。すなわち現段階においては Tc-phytate は Au に代わって血流指数測定に用いるには難点がある。現在われわれは Tc- フィテート 1 mCi に Au コロイド 30 μCi を混じ肝シンチ検査時に Au コロイド肝血流指数を同時測定を行なっている。