

尿病であった。糖尿病 85 例について画像 (US) と腫瘍マーカーを対比したが、ほとんど US での異常は認められず、CA 19-9 の糖尿病における偽陽性が多いと考えられた。

CA 19-9 が、一年以上も前から高値を示し、形態学的検査で異常が認められず、慢性膵炎と診断されていた症例は、SPan-1 抗原測定時 272 U/ml を示した。200 U/ml をこえたことで強く膵癌を疑い、さらに ERCP、造影 CT を重ね、膵尾部腫瘍の発見につながった。本抗原の測定により膵癌と慢性膵炎の鑑別診断の可能性が示唆された。以上のごとく、SPan-1 抗原の測定は、膵癌の陽性率が高く、経過観察にも有用で、ルイス式血液型に影響されないことや、偽陽性が低いことなどもあわせ、CA 19-9 より長所の多い腫瘍マーカーであると思われた。

36. Immunoradiometric assay (IRMA) による血中 CA 72-4 測定に関する基礎的ならびに臨床的検討

尾森 春艶 村上 稔 福地 稔

(兵庫医大・核)

CA 72-4 は乳癌の肝転移組織の膜分画を免疫源として作成されたモノクローナル抗体 B 72-3 と、TAG-72 を免疫源としたモノクローナル抗体 CC49 が認識する腫瘍関連抗原である。

今回、われわれは血中 CA 72-4 測定用 IRMA につき、基礎的ならびに臨床的検討を行いその成績を報告する。基礎的検討では標準曲線、再現性、希釈試験および回収試験等につき検討し、ほぼ満足できる結果を得た。臨床的検討では、健常人における血中 CA 72-4 値は 69 名中 68 名 (98.6%) が 3 U/ml 以下を示した。カットオフ値を 3 U/ml として評価すると健常人で 1.4%、各種良性消化器系疾患で 105 例中 1 例 (1.0%) であった。一方、各種悪性消化器系疾患での陽性率は、膵癌 (n=28) では 42.9%、大腸・直腸癌 (n=23) では 39.1%、胆のう・胆管癌 (n=17) では 35.3%、胃癌 (n=43) では 30.2%、原発性肝細胞癌 (n=21) では 4.8%、食道癌 (n=20) では 5.0% であった。同一血清を用い、血中 CA 72-4、血中 CEA、血中 CA 19-9 および血中 SPan-1 値を同時に測定した良性 (n=104) および悪性 (n=131) 消化器系疾患について、各々 Sensitivity、Specificity および Accuracy を比較したところ、CA 72-4 は Sensitivity が 26% と他の腫瘍マーカーに比べ最も低いのにに対し、Specificity は 99% と最も高く、特異性に優れていることが認められた。

以上の成績から、血中 CA 72-4 は健常人および良性疾病での偽陽性率が低く、Sensitivity は低いものの、特異性が高い特徴を有しており、また、病期の進行や、治療効果の評価にも有用であったことから血中 CA 72-4 値の測定は臨床的に十分意義があるとの結論を得た。

37. インビトロ核医学における全自動測定装置の導入とその意義

濱政 明宏 村上 稔 福地 稔

(兵庫医大・核)

近年、インビトロ核医学検査は、各種癌関連抗原等測定項目数および検体数が著しく増加し、当施設でも昭和 50 年度と平成 1 年度を比較すると、測定項目数で約 8 倍、総検査件数で約 12 倍の増加となり、その対応が大きな課題となっている。今回われわれは、検体分注から測定結果の出力まで人手を要しない、全自動測定装置 (RIA-2000) を導入し、その臨床的役割につき検討したのでその結果を報告する。

本装置は比較的コンパクトでビーズまたはチューブ固相法を対象として設計されており、全自動処理の外に前半または後半処理および分注、ビーズ投入のみの処理など多彩な処理が可能である。処理効率は最大 150 チューブの処理が可能で処理時間は、インキュベーション時間に約 2 時間 30 分を加算した時間で、1 日 24 時間稼働させることにより最大測定項目数 9 項目、最大処理検体数が二重測定で約 225 検体の処理が可能であった。分注量を 10 μ l ~ 300 μ l と変え自動分注における再現性をみたところ、C.V. は 0.9~5.9% であった。一方、ビーズ固相法 (α -フェット・プロテイン) とチューブ固相法 (LH) における測定値の再現性も、ほぼ測定できる結果が得られた。本装置で得られた測定値と当施設における従来の方法で得た測定値とを比較したところ、ビーズ固相法 (α -フェット・プロテイン、n=55) では相関係数 $r=+0.991$ 、 $y=1.04x-5.73$ 、またチューブ固相法 (LH、n=64) では相関係数 $r=+0.992$ 、 $y=1.12x-0.61$ といずれも良好な結果が得られた。以上、今回の検討から本装置は、測定精度を維持しつつ、検体処理能力を著しく高めることが可能であり、インビトロ核医学におけるその導入の意義は大きいとの結論を得た。