

(CT) の効果を観察した。NaF 10 mM により cAMP 量は経時的に著明な増加をみた。TSH 軽度な増加をみた。保生時間 10 分とした場合、NaF は 30 mM まで cAMP 量を dose dependent に増加させた。

犬甲状腺 slice を諸種物質と保生後 cAMP 産生をみると、NaF で cAMP 産生増加は認められなかった。一方 TSH や CT は dose dependent に、その産生増加を認めた。しかし、この slice 保生時に ATP 5~10mM を添加すると、NaF の cAMP 産生効果は著明に認められた。

犬甲状腺 homogenate を用いて Mg<sup>2+</sup> dependent ATPase および AMPase に及ぼす諸種物質の影響を観察した。対照に比し、NaF 10mM は約 50% の抑制効果を認めた。NaN<sub>3</sub>, ouabain も軽度な ATPase 抑制効果を認めた。

以上の実験より、TSH は甲状腺 AC 刺激作用により cAMP 産生を惹起するが、NaF の cAMP 産生効果は基質 ATP を添加してはじめて認められるので、Rodbell らのような AC の Catalytic unit の刺激よりも、ATPase および AMPase の抑制により cAMP が増加すると推測された。

### 35. 抗 DNA 抗体ラジオアッセイの臨床的意義

森本 義人 大城 徳成

水田 亘

(神戸市立中央市民病院・臨床病理)

山本 和高

(同・内、島根医大・内)

森 徹 上野 謙蔵

高山 英世

(同・内)

<sup>125</sup>I 標識 DNA と血中抗体の結合物を硫酸で沈澱させるイムノラジオメトリック法による抗 DNA キット(科研)について基礎的ならびに臨床的検討を行ない本法の有用性を認めた。

基礎的検討の結果、抗凝固剤添加血漿では血清よりも低値の成績が得られた。血清保存による力

価の低下は、-20°C ではみられず、4°C では 2 週間後低下を示した。イントラアッセイの CV 値は 14.0~23.2% であった。高力価血清の希釈系列は標準曲線とほぼ平行した。

健康正常人 25 例は、いずれも 10 u/ml 以下であった。SLE 25 例, DLE, RA 9 例, PSS, DM, ITP など 17 例, 橋本病およびバセドウ病 16 例, その他の各種疾患患者 34 例, 計 101 例。そのうち 25 u/ml 以上を示したものは 21 例で、SLE では活動性の 13 例すべて高値。SLE 以外で高値を示したものは、PSS 2 例, バセドウ病, RA および DM 各 1 例, その他 3 例であった。10~20 u/ml の境界値は 18 例とみられた。同一血清について検討した抗核抗体, LE 細胞, LE テスト, RA テスト, サイロイドテスト, 赤沈などとの比較においてはいずれの成績も SLE に対する検出率と特異性を併せると本キットの成績におよばず、しかも本法の SLE における成績は臨床経過の良い示標でもあった。

以上、抗 DNA キットは安定性、再現性の高い測定法であり、しかも本法の検出成績は SLE に特異性が高く臨床治療の良い示標でもあり今後ルチン検査として広汎な利用に好適であると考えられた。

### 36. $\beta_2$ マイクログロブリン測定の有用性について

大城 徳成 森本 義人

水田 亘

(神戸市立中央市民病院・臨床病理)

辰己 学 森 徹

高山 英世

(同・内)

山本 和高

(同・内、島根医大・内)

$\beta_2$ -Microglobulin ( $\beta_2$ -m) は分子量が小さく腎糸球体を容易に通過し、尿管管において大部分は再吸収され異化される。この蛋白質の機能はまだ不明であるが、現段階における  $\beta_2$ -m の測定の臨床

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  $\beta_2$ -m 値の変動、(2) 腎疾患患者における  $\beta_2$ -m 値と BUN、血清クレアチニン値との関連、(3)  $\beta_2$ -m 値と血圧の関連、(4)  $\beta_2$ -m 値とクレアチニン・クリアランス値との関連、(5)  $\beta_2$ -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  $\beta_2$ -m 値は  $0.54 \sim 2.2$  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  $\beta_2$ -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  $\beta_2$ -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)  $\beta_2$ -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、その測定は臨床的にきわめて有用であると思われます。

### 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、

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  $7.80 \pm 11.8$  mg/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、 $9.8 \sim 34.0$  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かったが、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きたい。

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と考える。

### 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)

稲田 満夫 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