

甲状腺機能亢進症および低下症は有意 ( $P < 0.001$ ) に正常値と分離された。妊婦 ( $0.58 \pm 0.16 \text{ ng/dl}$ ), 肝硬変症 ( $0.58 \pm 0.11 \text{ ng/dl}$ ) ともにほぼ正常域に分布した。各種症例を含む57例で平衡透析法による free T<sub>4</sub> 測定値との間には良好な相関関係 ( $r = 0.978$ ) が見られた。

#### 10. グルカゴンリアキットの基礎的研究

丹羽 正弘 (浜松医大・放)  
真坂美智子 (同・二内)  
金子 昌生 (同・放)

膀胱グルカゴン特異抗体、OAL-123 を用いたキットの基礎的検討は、種々の施設で行なわれている。しかし低値 ( $100 \text{ pg/ml}$  以下) の再現性 (C.V.) が、若干大きいと思われる報告が多い。今回、同抗血清を用いた「グルカゴンキット第一」を使用する機会を得て、再現性の向上に関して若干の検討を行った。

本キットの操作方法は使用書に従った。標準曲線の再現性、希釈試験、回収率試験は、ほぼ良好な成績であった。また正常範囲は、 $92 \pm 28 \text{ pg/ml}$  であった。しかし、測定値の再現性は、高値の検体 (約  $300 \text{ pg/ml}$ ) で良好であったが、低値の検体 (約  $100 \text{ pg/ml}$ ) では、同一アッセイおよび異なるアッセイ間で、それぞれ C.V. 9.5% および 19.7% と大きなバラツキを示した。そこで、スカッチャードの式より、本キットの親和定数、標識抗原濃度および抗血清濃度を測定すると、それぞれ  $2.6 \times 10^8 \text{ M}^{-1}$ 、 $9.7 \times 10^{10} \text{ M}$  および  $30.0 \times 10^{10} \text{ M}$  であり、マヒューの式により、標識抗原濃度を減少させるか、抗血清濃度を上昇させることによって、スタンダードカーブの %A の上昇が推定された。実際に、標識抗原濃度を 60% に希釈すると、スタンダードカーブの改善が見られ、このような操作により、低値での再現性の向上が可能になると思われた。

#### 11. glucagon 測定の基礎的検討

金森 勇雄 松尾 定雄 樋口ちづ子  
安田 鋭介 市川 秀男 木村 得次  
(大垣市民病院特殊放射線センター)  
中野 哲 北村 公男 練引 元  
武田 功 (同・第二内科)  
佐々木常雄 石口 恒男 (名大・放)

glucagon RIA kit (二抗体法、沈殿安定剤法、Dai-ichi) について測定上に関する基礎的検討を行い次の結論を得た。

##### 1) 標準曲線の再現性

変動係数は 1.6~10.8% の間にあり良好であった。

##### 2) incubation 時間

1st incubation 24~48時間、2nd, incubation 0~60分で良好なる測定結果が得られる。

##### 3) incubation 温度

1st 2nd. incubation ともに  $4^{\circ}\text{C}$  にて良好なる測定結果が得られる。

4) 同時および日差再現性、希釈試験、回収試験の結果はいずれも良好であった。

5) 沈殿安定剤の効果はアスピレーター操作を容易にし、さらに incubation 時間の短縮が可能である。

6) 本キットと Unger 30K (Hoechst) キットとの相関係数は  $r = 0.590$  であった。

7) 血清測定は血漿測定に比し高値を示した。相関係数は、 $r = 0.843$  ( $p < 0.01$ )、回帰直線  $y = 0.8214x + 59.912$  であった。

8) 健常者の早朝空腹時 glucagon 値は血清で  $125.9 \pm 36.8 \text{ pg/ml}$ 、血漿は  $122.8 \pm 28.2 \text{ pg/ml}$  であった。

9) 正常妊婦の早朝空腹時の glucagon 値は血清で  $190.1 \pm 84.9 \text{ pg/ml}$  であった。

#### 12. Amerlex cortisol キットにおける尿中 cortisol 測定の可能性について

真坂美智子 吉見 輝也 (浜松医大・二内)

RIA による血中ホルモン濃度測定方法は簡略化、短縮化の方向に進みつつある。今回われわれが検討した cortisol kit も、微細な Amerlex 粒子に抗体を塗布した固相法の一種であるが、本キットにおける精度、信頼性