

女性は  $1.03 \pm 0.18 \text{ mg/l}$  であり、有意の差はないが、男性の方がやや高い傾向を示した。又加齢と共にやや上昇傾向を示していた。2SD の上限  $29 \text{ mg/l}$  を正常範囲とした。悪性腫瘍群60例では、 $\beta_2$ -microglobulin の陽性率は80%であり、CEA の陽性率は45.0%、共に陽性に検出される率は36.7%であった。CEA と  $\beta_2$ -microglobulin との間に相関関係は見い出されなかった。又 Prostate 及び Bladder tumor の14症例が全て  $\beta_2$ -microglobulin 陽性であった。このことは、CEA の陽性率が高くない症例について、血中  $\beta_2$ -microglobulin 測定を併用することは、きわめて有用性が高いことを示唆している。

## 29. RIA 法による前立腺酸性フォスファターゼ測定キットの基礎的、臨床的検討

多田 明 (市立敦賀病院・放)  
中島 憲一 油野 民雄 久田 欣一  
(金大・核)

前立腺癌の腫瘍マーカーとして血清酸性フォスファターゼが利用されているが、従来の L-tartrate を用いた酵素法では特異性に問題があった。今回 Mallincrodt 社製の RIA-PA. P. 測定キットを使用する機会があり、基礎的、臨床的検討を行なった。

標準曲線については  $B_0/T$  が約10%と低く、測定ごとの変化も認められた、intra assay は良好であったが、inter assay においては低濃度部分で悪化した。回収率試験、希釈試験は良好であった。

正常男性45例、前立腺癌15例を含む182例について P, AP を測定した。正常者の平均  $\pm S.D.$  は  $0.33 \pm 0.51 \text{ ng/ml}$  であり、最高値は  $1.5 \text{ ng/ml}$  であった。正常値の決定は、良性前立腺肥大症と前立腺癌の症例で false negative, false positive が最小となる値  $2.0 \text{ ng/ml}$  とした。これによれば前立腺癌15例中12例80%で陽性となり、従来の総 Ac-P, L-tartrate 処理前立腺 Ac-P よりも感度がよかった。

## 30. RIA-gnost TSH キットの基礎的・臨床的検討

亀井 哲也 山崎 俊江 立野 育郎  
(国立金沢・放)

PEG を用いた RIA-gnost TSH キット (bottle type) の基礎的・臨床的検討を行なった。

結果：①特異性：GH, FSH, LH の純品を用いて抗体の特異性を調べた。GH には全く交叉反応はみられなかったが、FSH, LH にはそれぞれ2.9%, 3.5%の交叉反応がみられた。②再現性：キット内再現性は3種の血清で C.V. 4.3%, 8.0%, 6.6% であった。キット間再現性は5.7%, 3.2%, 20.2% であった。③希釈試験での直線性は良好であった。④回収率：高濃度血清では幾分高目に、低濃度血清では低目に回収されたが、平均すると106.5%と良好な値を示した。⑤インキュベーション時間：12, 18, 21, 25 時間で3種の血清のパウンドの変動は5.5~6.1% であった。⑥インキュベーション温度：4, 25, 37°C でインキュベーションした場合の標準曲線は、4°C で平坦化し、37°C では25°C よりも各標準血清濃度でパウンドが低下した。⑦非特異的結合：有効期限の10日前のキットの非特異的結合は14.8%で、19日後のキットでは28.9%と上昇を示した。⑧TSH キット第一と本キットとの相関は  $r=0.96$ , 回帰直線  $y=0.81X+0.34$  であった。⑨甲状腺機能低下症62例、甲状腺機能亢進症11例、健康人13例での TSH 値の分布を示した。本キットの正常値は、 $6.0 \pm 1.6 \mu\text{U/ml}$  ( $\bar{x} \pm SD$ ) であった。

本キットは操作性が簡便で、临床上、充分実用に足るものと考えられる。

## 31. 腎移植患者の $^{99m}\text{Tc}$ -DTPA による follow-up

岩田 薫 杉本美津夫 伊藤 鎔一  
藤川興一郎 (名古屋第2赤十字病院・放)  
北村 武司 (同・内)  
富永 芳博 山田 宣夫 打田 和治  
両角 國男 日比 育夫  
(同・腎移植センター)  
高木 弘 (愛知県がんセンター・外)

〔はじめに〕近年  $^{99m}\text{Tc}$  DTPA による標識腎スキャン剤の開発とカメラ及びデータ処理機による RI 腎シンチグラフィが一般化されてきた。我々は生体腎移植における移植腎機能の経過観察に、 $^{99m}\text{Tc}$  DTPA を使用し、有用であったので報告する。

〔方法〕 $^{99m}\text{Tc}$  DTPA  $0.2 \text{ mCi/kg}$  を肘静脈より bolus injection した。 $\gamma$ -imager にて 2.5 sec 間隔で 60 sec まで、その後5分間隔で30分までボラロイドにおいて撮影を行なった。次に移植腎と膀胱部に関心領域を設定し、video-tape にて集録した data を解析し、レノグラムを

描出した。又、renogram curve より peak time, peak count 及び T 2/3 を求めた。我々は生体腎移植患者に対し通例移植後2日目より、1週間に2回約1か月間腎シンチを施行している、

〔症例〕 LD83. 32歳の男性。母親の左腎を患者の右腸骨窩に移植した。術後7日目に臨床的に急性拒絶反応と診断し免疫抑制法を強化した。術後15日目には血清クレアチニン (S-Cr) 6.5 mg/dl までに上昇するも以後低下し26日目には S-Cr 1.6 mg/dl にまで低下した。この症例で術後26日目までに計7回の<sup>99m</sup>Tc DTPAによる腎シンチを行ない経過観察した。S-Crの上昇する2日前のT 2/3は、術後2日目の7分より20分と延長し、peak, countの低下、peak timeの延長がみられた。術後7日目にはT 2/3は測定不能となりrenogramにて明らかに腎血流の減少と排出の遅延がみられた。又、S-Crの低下の傾向がみられた術後16日目には、renogramにて明らかに改善がみられた。

〔結語〕<sup>99m</sup>Tc DTPAによる移植腎シンチグラムは移植腎の動的变化を観察することができ、移植腎機能障害の相を知ることができるという有用性がある、今回我々は拒絶反応を示した症例にて<sup>99m</sup>Tc DTPA腎シンチを用いて経過観察を行ない、臨床所見、血清学的検査より腎シンチの方が、早期に変化を示し、拒絶反応の早期診断、治療の効果判定にもきわめて有用であることが判明した。今後とも移植腎機能の判定の大きな武器として<sup>99m</sup>Tc DTPA腎シンチを活用したいと考えている。

### 32. 腎性高血圧症のレノグラムの検討

改井 修	仙田 宏平	佐々木常雄
松原 一仁	小林 英敏	真下 伸一
石口 恒男	児玉 行弘	大鹿 智
岡江 俊治	安部哲太郎	(名大・放)

腎性高血圧症と血管造影及び臨床的諸検査で確診された14例(腎血管性7例、腎実質性7例)についてレノグラム曲線のセグメントAの高さHaとセグメントBの高さHbの比であるHb/HaとセグメントBの勾配Sbの二つをパラメーターとして絶飲絶食時(脱水時)のレノグラムと水400 mlを検査30分前に飲ませた水負荷時のレノグラムとを比較検討した。絶飲絶食時のレノグラムでは従来の報告にもみるように腎機能を正しく反映せず、Hb/Ha, Sbのパラツキも大きく特異性はみられなかった。

水負荷時のレノグラムでは、一般に正常の場合は、Tmax, T 1/2は短縮し、Sbの勾配も急になるが、今回我々が対象とした腎性高血圧症では、Tmax, T 1/2は正常よりも延長し、Sbも低値となった。またHb/Haのパラメーターも正常値よりも低い値となり腎血流量が減少していることをしめしていた。したがって絶飲絶食時よりも水負荷時のレノグラム曲線がよりよく腎機能を反映していると考えられた。

### 34. <sup>99m</sup>Tc-diethyl-IDA 肝摂取率 (Ku 値) ならびに排泄率 (Ke 値) の検討

児玉 行弘	仙田 宏平	佐々木常雄
三島 厚	松原 一仁	小林 英敏
改井 修	真下 伸一	石口 恒男
大鹿 智	岡江 俊治	(名大・放)

肝機能正常4例および各種肝胆道疾患28例の<sup>99m</sup>Tc-diethyl-IDAによる肝ヒストグラムを作成し、Ku 値およびKe 値を求めた。次に、これら値と生化学的肝機能データとの相関を調べ、本製剤による肝ヒストグラムの定量的評価について検討した。

正常例群におけるKu 値およびKe 値は、それぞれ、平均が23.4%/min, 3.3%/min, 標準偏差が3.4%/min, 0.6%/min, であり、従来の製剤から得られた値よりも高値を示した。このことより、本製剤の肝における代謝は非常に速いと推測した。Ku 値およびKe 値と生化学的肝機能データとの相関を調べたところ、Ku 値がALPと、またKe 値が、ALP, TB およびDBと有意(p < 0.01)に相関することを認めた。従って、肝ヒストグラムの定量的評価は、閉塞性肝疾患を中心とした肝機能診断に意義あるものと考ええる。

### 34. 肝 SOL の核医学的複合診断法の有用性について

亀井 哲也	山崎 俊江	立野 育郎
(国立金沢・放)		

肝 SOL の検出を目的として、核医学的複合検査を施行した約1年間の症例をまとめた。

肝シンチ上、欠損様の所見をみた場合、特に生理的圧痕部及びその近辺に欠損様所見をみた場合、それが真のSOL か否か迷う場合がある。このような場合、肝・胆道シンチを施行することにより、胆嚢床部及び肝門部の