

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変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400ml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のバ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、それが真的 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、胆囊床部及び肝門部の

生理的圧痕と SOL を鑑別することが可能である。又、一見して SOL が明らかな場合でも、他の核医学検査法を併用することにより、SOL の正確な把握が可能と考える。

胆嚢床及び肝門部に欠損様所見を呈する頻度は、699例の肝シンチで 333 例 (48%) であった。うちわけは、肝転移検索例 253 例中 118 例 (47%), びまん性肝疾患 279 例中 140 例 (50%), 肝癌 26 例中 12 例 (46%), その他 141 例中 63 例 (45%) であった。

肝シンチと肝・胆道シンチを併用した肝転移検索例 20 例では、10 例が肝シンチの欠損様部が圧痕と確認された。6 例は肝シンチ同様多発欠損像を示し、うち 3 例で圧痕と SOL の鑑別が可能であった。

RI アンギオを肝シンチと併用した 9 例中 Hypervasculat 所見を呈したものは 5 例で、Hypo vascular 所見を呈したものは 2 例であった。肝シンチに  $^{67}\text{Ga}$  シンチを併用した 5 例中 4 例、 $^{75}\text{Se}$  セレノメチオニンシンチを併用した 2 例中 2 例で腫瘍を明瞭に描画できた。RI-アンギオ及び、腫瘍シンチで Hypovascular 所見及び陰性描画例は壞死を示すとみられた。

### 35. Single photon emission CT の臨床経験

加藤 敏光 今枝 孟義 又吉 純一  
広田 敬一 鈴木 雅義 土井 健誉  
(岐大・放)

我々は従来から使用しているシンチカメラ (サークル Pho/ガンマ LFOV), コンピュータ (シンチパック 1200) に加え、島津製回転台を用いて臨床的に single photon ECT として利用し従来の static scintigram と比較し、肝臓における defect の検出能が向上し、又その操作が比較的簡単で、要する時間も短かく、一回転で多面の断層像が得られ有用な検査法と考えられた。一方問題点として、検出器——被写体距離が長く、カメラの分解能が低下すること、患者の動きにより画像が劣化することなど将来改善されるべき点がある。

### 36. Subtraction radioisotopic angiography の臨床的評価

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
児玉 行弘	岡江 俊治	(名大・放)

Radioisotopic angiography (RI-AG) で得た連続動態画像を相互に減算処理する方法を前回の本地方会で報告した。そこで、今回この減算処理法の臨床的有用性を評価する目的で、得られた画像 (減算画像) の血流異常描出能をオリジナルの連続画像や X 線血管造影像のそれと比較検討した。

対象は RI-AG 施行日前後に X 線血管造影を行ってある脳血管病変、大動脈瘤、肺癌、肝癌、腎癌など 15 症例であった。RI-AG は従来の手技によって施行し、その動態像は連続画像として撮像するとともに医用コンピュータに収録した。収録画像の減算処理は前回に報告した方法で行った。また、この減算処理過程で得られた加算画像に対し、一定平均パックグラウンド減算を試みた。

15 症例で得られた減算画像は、オリジナルの連続画像と比べ、特定の血流成分が選択的に描画され、病巣部の血流分布をより明瞭に描出した。この効果は他の血流成分との重なりの大きい領域または血流相を描出するうえに特に有用であった。また、この効果は RI 注入法の失敗例あるいは RI-AG を直ちに反復施行した症例について高い有用性を示した。一方、減算画像で描出された血流異常像の範囲や程度は X 線血管造影で認めたそれと比べてよく一致する結果を得た。他方、早期の RI 血流像でよく描画される右心や腎の領域では、一定平均パックグラウンド減算法がこの減算処理法に劣らずよい効果を示した。

### 37. $^{67}\text{Ga}$ 炎症シンチグラフィの検討

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

Ra 子宮腔内照射前後の発熱を伴う化膿性炎症の検索に Ga シンチが応用できるかどうか検討した。対象は Ra 治療を施行した子宮癌患者の内 (術後でない者) すなわちタンデム線源の挿入できる者とした。方法は Ra 治