

128 99m Tc-DTPAシンチグラフィーにおける子宮部集積の意義

高木善和、下村修、原正史、古嶋昭博、廣田嘉久、高橋睦正（熊大放）、古閑幸則（荒尾市民病院放）

99m Tc-DTPAは腎において糸球体通過されるいわゆるGFR物質であり、腎シンチグラム、レノグラムに使用され、腎機能の評価に用いられる。このDTPAは尿路系以外の軟部組織に集積することは希で平滑筋腫や炎症性疾患等で数例の報告を見るのみであり、子宮部への集積は1例の子宮筋腫の症例報告があるのである。今回我々は子宮部に集積を認めた11例を経験したので、ここに報告する。

結果としては、昭和61年1月より総レノグラム数300回施行し、そのうち女性120回の検査を行った。うち内子宮部に集積を認めたもの11例存在した。

これらの内4例においてUS、CTにて子宮筋腫を認め、大きさはいずれも径3cm以上であった。1例は8週の妊娠子宮であり、他に比べやや不均一な集積を認めた。残りの6例についてはUS、婦人科診察にて異常を認めることができなかった。

以上レノグラム中に子宮部に集積を見たものに同部の異常を11例中5例に認め、今後これらの所見に注意することが必要と思われここに報告する。

130 $Tc-99m$ -DTPAレノグラムによる糸球体通過率(GFR)の測定と臨床的意義

海津啓之¹、町田喜久雄¹、本田憲業¹、瀧島輝雄¹、斉藤正身¹、高橋 卓²、斉藤 博²、(埼玉医科大学総合医療センター放射線科¹、同泌尿器科²)

$Tc-99m$ -DTPAを用いて(Gates変法により、GFRを測定し臨床的に検討を加えた。

既知のカウント数の $Tc-99m$ -DTPA 15mCi を患者に静注し腎の動態イメージをデータ処理装置(シンチバック2400)装着シンチカメラにて記録した。これより左右各腎のRI静注後2分から3分のカウントを測定し、Gates変法によりGFRを測定した。

対象は各種腎疾患患者及び腎癌を有する患者でクレアチニン・クリアランスより測定したGFRの値を比較検討をした。

両方法で得られた値は比較的広い範囲において良好な相関を示した。また腎癌を融資、分腎のGFRを測定した症例ではその各腎のGFRも比較的良好な相関を示した。

この方法はGFR測定において両腎及び分腎のGFRの測定に臨床的に十分使用しうるものと考えられ、また、左右のGFRを非観血的に測定できる点で意義が高く、広く応用されるべきと思われる。

129 レノグラムの自動解析

-椎体長自動算出の試み-

山下正人（京府医大放）、宮崎忠芳（宇治病院）、柳生武彦、中橋彌光（西障病院）

$Tc-99m$ -DTPAを用いた腎動態検査の画像データから、処理装置で自動的にレノグラムを作成し解析を行なうとき、ラブランシアン法を組み合わせて輪郭の抽出を行うと、腎門心領域の自動設定が可能である。この際、腎以外の肝臓や脾臓、心アーチなどの輪郭の他に、椎体に対応する輪郭も得られることが分かった。

腎の左右の位置関係や大きさの評価に、椎体長が基準の一つであるため、椎体長の情報が得られないか検討した。

椎体に対応する輪郭より、平均椎体長の算出が可能であったが、この過程を自動化し、得られた値とX線写真による値とを比較した。

また平均椎体長の算出方法による差や、自動化の問題点についても検討したので報告する。

131 $Tc-99m$ DTPAおよびI-131-Hippran同時投与によるGFR、ERPFの算定-初期腎摂取率による方法とelimination capacityによる方法との比較-小沢 尚¹、黒田昌宏¹、水入苑生¹、平田清文¹、高野政明²、(東邦大学腎センター¹、同RI²)

$Tc-99m$ DTPAおよびI-131-Hippran同時投与によりGFR、ERPFを求め、初期腎摂取率による値と、elimination capacity(腎の最大カウント-腎の最小カウント/0-2分の全カメラ領野のカウント)による値の比較検討を試みた。対象は尿路閉塞性疾患のない9例で、同一症例における腎機能の食事摂取による変化や日内変動による影響を避けるために、クレアチニンクリアランスとPAH持続静注法によるPAHクリアランスを同時測定し、各々初期腎摂取率と、elimination capacity(EC)との相関を検討した。クレアチニンクリアランス(GFR)と $Tc-99m$ DTPAの2-3分の腎摂取率との相関は $r = 0.64$ であった。一方ECとの相関は $r = 0.84$ であった。またPAHクリアランス(ERPF)とI-131-Hippranの1-2分の腎摂取率との相関は $r = 0.69$ であり、ECとの相関は $r = 0.76$ であった。以上GFR、ERPFともにECの方が高い相関が認められ、腎機能の示標としてより有用であるとおもわれた。