はRPFに相当するimageが得られ，また閉塞性病変の検出に有効であった．これら6種のパラメータによる画像は，腎疾患診断のみならず病態生理の把握に有用であった．

17. レノグラム自動化の為の各種パラメーターの再検討

九谷　亘　舟木　亮
内藤　一馬　田中　明
赤木　弘昭
（大阪医大・放）

＜目的＞　レノグラム検査の自動化を行う為にパラメーターを設定し，その自動的抽出を試みた．

＜方法及び結果＞　先ず基礎実験として従来より使用されている種々のパラメーター20項目について，正常値とその信頼性についての再検討を行った．その結果注射後ピークの75％に達する時間，ピークの50％に達する時間，ピークの50％に達するピークからの時間，レノグラムインデックスの順に正確度が高いことが分かり，時間に関するパラメーターの自動化を試みた．コンピューターレノグラム抽出に使用した器機は，コンピューター付きのジギタルレートメーターを含む2個のシンチレーションカウンター（ディテクターは島津製作所製UTC—12型）及びコンピューターを有する中央演算処理装置（NOVA 1200, 16kW）並びに磁器記憶装置，CRT表示装置（ソニーテクトロニクス製4002A型）であり，いずれもオンラインで接続した．コンピューターレノグラムの抽出方法は，2.5秒毎の左右別ジギタルカウント数を紙テープ及びディスクに記録し，随時プレイバック出来るようにした．以上の方法でジギタルレノグラムをCRT上に表示した結果はオリジナルレノグラムと良く一致し，又コンピューターでパラメーターの自動抽出に要する時間は1例につき10秒位であり，人が手で計算した場合に要する時間，約15分に比較して著明に短縮が出来，臨床的に使用可能であった．

18. 経時的腎シンチグラフィーにおける停滞影の検討

○中島　利之　土田　竜也
（大阪市立城北市民病院・RI）

目的：腎を中心とする尿路系の経時的RIイメージは^{131}I-Hippurateを使用した場合，健常時には速やかな血中から腎，腎から腎盂，腎盂から尿管を経て膀胱にいたる集積，分泌，排泄といった移動状態が静注後15分から20分程度の撮影時間で明瞭に描画することができる．具体的には初期の濃厚腎影，中期の腎盂とその流出影，後期の希薄腎・腎盂影と増強する膀胱貯溜影が出現移動する．しかし，異常時には腎の機能障害，尿路通過障害の程度に応じ遅延，延長し，また停滞残留する．甚しい場合には機能癈絶，尿管閉塞によって描画不能となる．

これら経時的イメージの代表的な異常である停滞影について検討した．

方法：対象は腎結石，尿管結石各4名，尿管腫瘍（左側下部），多発性嚢胞腎各1名計10症例を選んだ．検査時体位は坐位，シンチカメラ検出器を背腰部体表に接し固定，^{131}I-Hippurate 6μCi/kgを急速静注．直後より4分，8分，12分，16分，と4回，場合によってはさらに延長撮影する．得られた数枚のシンチフォトとあらかじめ施行したレノグラム，単純レ線像，腎盂造影像と対比読図，読影する．

結果：停滞影は結石症を中心に比較考察したが，経時的イメージの全体的ないし部分的遅れと定義でき，腎，腎盂，尿管の各型とその混合型に分類される．経時的腎シンチグラフィーにみる停滞影はレノグラム検査，レ線検査では把握し難い機能と通過障害に関する有意義な価値ある情報を含む．

Presented by Medical*Online