148 レノグラムにおける有効腎血漿流量（ＥＲＰＦ）と平均通過時間（ＭＴＴ）との相関について

前田盛正、長谷川 隆、吉田 博（大阪鉄道病院 放）

^{131}I－ヒップランによるレノグラム検査において、左右腎のＥＲＰＦを算出する方法を、昨年の本学会に発表した。今回は Deconvolution 法によるＭＴＴを求めＥＲＰＦとの相関について検討した。

本法は放射性同位元素の注入や循環の影響が除かれ、真の腎機能を反映するものとされる。われわれは A. Piepsz et al（Brit J Radiol 55：419,1982）の方法によってH(1)およびＭＴＴを求めた。input curve には腹部大動脈を選び、またレノグラムはバックグラウンドを差引いた。

ＥＲＰＦとＭＴＴは、正常腎から機能低下腎まで相関関係にあり、またH(1) もＥＲＰＦと良好な相関を示した。

149 回腸導管尿路変更症例における I-123 ヒップラン・シンチグラフィーによる尿流動態の観察

川村寿一，伊藤坦，吉田修（京大 泌），玉木長良，阪原晴海，藤田透，鳥塚莞爾（京大 核放）

尿路変更術のひとつである回腸導管造設症例の尿路合併症を検索するため，I-123ヒップラン・シンチグラフィーにて上部尿路及び回腸導管の尿流動態を調べた。

膀胱全摘出術回腸導管造設を受けた膀胱癌10症例を対象にして，両腎及び回腸導管に照準したシンチカメラにて I-123 ヒップラン排泄像を30分間観察し，同時に1フレーム20秒間隔で撮影像をコンピューターに収録し，腎部（腎全体，皮質，腎盂）と回腸導管部より活動曲線をえた。また，IVP，回腸導管造影，内圧測定を施行した。

正常の上部尿路，導管では，皮質曲線の下降相に一致して腎盂曲線の立上りがみられ，その下降相に一致して導管曲線の立上りがみられた。導管曲線の下降相は不規則な波状を描いて漸次低下し，体外の採尿バッグへ移行した。逆行性導管造影では８例に内圧上昇に伴う導管・尿管・腎盂逆流を認めたが，本法では５例に１側腎盂への逆流がみられ，高度な逆流の場合，腎盂曲線の下降相の消失と導管曲線の排泄の遅れを認めた。

本法により，より生理的な条件下での腎・尿管・導管の尿流状態が観察され，早期に回腸導管の上部尿路への影響をみつけることができることがわかった。

---

150 ＲＩ－Ｃｙｓｔｏｇｒａｐｈｙについて

伊藤 和夫，入江 五朗（北大 放） 南谷 正水，小柳 知彦（北大 泌尿） 高松 恒夫（美唄労災 泌尿）

ぼうこうから尿管への尿逆流異常は，尿路感染症の原因となる。特に乳幼児では恒久的腎機能障害に陥いる場合があり経過観察が必要とされている。被曝線量の少ないＲＩ－Ｃｙｓｔｏｇｒａｐｈｙは欧米で報告されているが本邦に於ける報告は少ない。本検査の臨床経験を中心に報告する。

［方法］ 経尿道的にネラトンをぼうこう内に挿入し，ネラトン内にＴｃ－９９ｍ－スズ－コロイド １ｍＣｉ を注入後，生理食塩水を最大ぼうこう容量に達するまで点滴注入した。この間臥位背面にγ－カメラを設置し注入時スキャンを施行した。ネラトン抜去後，坐位背面より排尿時スキャンを施行した。動態画像撮影は，１画像／１分のＸ線－フィルム記録と１画像／５秒（６４×６４ 絵素）をコンピュータにて磁気デスクに記録した。

［結果および結語］ 症例は生後半年から４５才までの合計１７例でＶＵＲが臨床的に確認された。ＲＩ検査（ＲＩ）とＸ－線学的検査（Ｘ）の比較では，ＲＩ（＋）兼Ｘ（＋）は１４尿管，ＲＩのみ（＋）は２尿管，Ｘのみ（＋）は０，ＲＩとＸの所見が異なったのは１尿管であった。

ＲＩ－Ｃｙｓｔｏｇｒａｐｈｙは，Ｘ－線学的検査法と比較して，ＶＵＲにおける尿逆流の病態生理に近い状態を反映し，また異状検出率も劣ってはいない結果が示された。

151 ^{99m}Tc-DMSA による腎イメージング時における肝集積因子についての検討（第２報）

樋口義典，鈴木 晃，加藤和夫，戸川貴史，小林克子，斉藤純一，長井一枝，伊藤安彦（福島医大 核）

^{99m}Tc-DMSA による腎スキャンの際，肝・脾の描出されることがある。^{99m}Tc-DMSA 溶液中のComplex Ⅰ／Complex Ⅱ（C・Ⅰ／C・Ⅱ）値が上昇するにしたがい，肝・脾の描出程度も強くなることは第22回総会にて報告した。今回は $^{99m}TcO_4$（2社）とDMSAキット（2社）の組合せによる肝描出程度の差違について検討した。その結果、ある組合せではC・Ⅰ／C・Ⅱ値が有意に上昇するとともに肝描出程度の頻度も増した。更に、この組合せではC・Ⅰ／C・Ⅱ値の経時的変化も大きな変動を呈した。

C・Ⅰ生成の条件について自家調製した ^{99m}Tc-DMSA を用いて検討した。即ち、$^{99m}TcO_4^-$と塩化第一スズの濃度を一定にし、DMSA濃度を増加させるとC・Ⅰ／C・Ⅱ値は漸次低下した。同様に、塩化第一スズの濃度を増加させるとC・Ⅰ／C・Ⅱ値は指数関数的に増加する。一方、$^{99m}TcO_4^-$の濃度はC・Ⅰ／C・Ⅱ値をそれほど変化させない。このように、C・Ⅰ／C・Ⅱ値はDMSAおよび塩化第一スズに大きく依存していると考えられた。

Presented by Medical*Online