133. IVP検査による腎機能定量化分析の簡易的方法

A simple method of renal function quantitative analysis of the intravenous pyelography

獨協医科大学病院 放射線部 ○猪瀬 智哉, 小滝 傑, 亀田 卓世

Inose Tomochika Kotaki Suguru Kamada Takuya

清田 宏, 市川 今朝登

Kiyota Hiroshi Ichikawa Kessato

泌尿器科 本田 幹彦, 曾 振強, 高崎 悦司

Honda Mikihiro Sou Shinkyo Takahashi Eiji

〔目的〕従来から IVP 検査法において腎機能測定は、濃度計による多数 point 測定法等により行なわれているが、複雑性、再現性等により問題は多く、日常ルーチン検査法として確立されていない。そこで今回我々は、日常ルーチン検査法として充分に対応することのできる、濃度特性チャート測定による簡素化した方法での IVP 腎機能定量的評価分析を試みた結果、有用であったので報告します。

〔方法〕(1)検査方法, IVP 検査は、非イオン性造影剤イオパミロン370を20ml静注する。撮影は背臥位にて静注前(0 min), 静注開始より5 min, 15min, (必要により30min, 60min)にて行った。

(2)評価方法, ①モーニングチェッカー装置による濃度特性チャートフィルムを作成し、検査用増感紙にセットする。これを検査と共に撮影記録させ、経時的撮影における撮影条件の変化に伴う濃度バラツキ補正用として使用する。②被写体の大きさ、厚さ等の補正用として、管電圧一定における mAs, エネルギー変化による濃度補正用特性チャートを作成した。特性チャートは6種類(A~F), Bstepチャートを基準に濃度補正する。③左右の腎盂を測定部位とし、濃度特性チャートにより簡易濃度数値を読み取り、その数値をもとに簡易の評価での IVP 検査数値測定分析を行なった。④〔方法①②③〕により、簡易的濃度数値評価による(i)腎盂摂取能(ii)腎盂排泄能(iii)レノグラムの評価分析(iv)以上の

評価を30例試み、病態別濃度機能パターン分類を試みた。⑤〔方法④〕の結果を基に、臨床的定量化を目的として、腎機能生化学検査のCr(クレアチニン), Ccr(クレアチニンクリアランス)値との相関分析評価を試みた。〔結果〕図参照。Cr及びCcrとの相関も認められた。

〔まとめ〕今回我々が試みた日常ルーチン検査である IVP 検査において、簡易的特性チャート濃度測定法は、従来の方法に比較して、簡単に、より精度良く、腎機能の定量化分析による病態評価及び左右分腎機能評価、パターン化分類による重症度評価が、ある程度可能となった。