

阪大 泌 ○佐川史郎，宇佐美道之，
有馬正明，石橋道夫，園田孝夫
同 中放 西村恒彦，木村和文

腎移植症例の追跡とくに拒絶反応の診断法として核医学的検査法は従来より高く評価を受けている。これまではシンチグラムの画像の変化やレノグラムのパターンの変化など定性的に捉えられてきたが移植腎機能の経時的な追跡とくに拒絶反応の早期診断には軽微な変化を客観的に把握しうる指標をさぐる目的で以下のような検討を行った。

腎移植患者を対象として下記の2核種の RI dynamic study による経過観察を試みた。シンチカメラとオンラインで接続した RI データ処理装置を使用して、まず $^{99m}\text{Tc-DTPA}$ 8～10mCi をボラスにて急速静注、サンプリングタイム1秒にて80秒間連続的に撮像、磁気テープに収集し、次いで $^{131}\text{I-hippuran}$ 400 μCi 静注後サンプリングタイム10秒にて20分間同様に計測を行った。これらの経時的シンチグラムデータについて以下の解析を行った。

(1)腎移植における血流相の把握のため、 $^{99m}\text{Tc-DTPA}$ の立ち上り曲線を抽出、またこの曲線から通過時間を算出した。拒絶反応時には、腎イメージにても RI 集積が低く、通過時間も差異が認められた。

(2) $^{131}\text{I-hippuran}$ による経時的データにては、腎機能の評価を試みた。経時的イメージでは拒絶反応時に腎の取り込みの低下および膀胱への移行の著明な遅れが認められた。これを放射能の腎/膀胱比として算出することにより客観的に表現することができた。また、腎実質部位の動態曲線を求めることにより、移植時に特徴的なパターンで捉えることができた。

さらに腎容積の算出を試み、拒絶反応時における腎容積の増大を客観的に捉えることができた。