

68. 肝及び腎の軸方向撮影シンチグラフィ

東海通信病院 放射線科

稲田 節郎 勝又 昇 西山 忠明
斉藤 健二 長島 章

外科 犬飼 昭夫

名古屋大学 分院放射線科 金子 昌生

〔諸言〕従来の正面, 側面, 斜位を生体とした二次元的な撮影法に, 軸方向からの撮影を加えることにより, 臓器を立体的に三次元として観察することが可能となる. このような観点から, 犬飼らは軸方向撮影肝シンチグラフィについて発表したが, 今回, 我々は更に症例を積み重ね, 又腎についても検討を加え, 若干の知見を得たので報告する.

〔方法〕核種は肝には $^{99m}\text{Tc-S}$ 又は Sn コロイド, 腎では, ^{203}Hg -クロロメロドリンを使用した. 肝の軸方向撮影は立位又は坐位で頭を強度に前屈させ, 肩及び上肢を出来るだけ前に出し, シンチカメラを上方から押しつけて, 肝臓を上からのぞき込む様な姿勢で撮影した. 腎では患者を直角迄前屈させ, 両手で体を支えながら背中を水平に保ち, シンチカメラを側方に向けて腎部に当て撮影した. 又, シンチカメラヘッドを上方に向け, その上に患者を腰掛けさせる事によっても, 腎及び膀胱の軸方向撮影が可能である.

〔結果〕肝の軸方向撮影では, 肝右葉の横断面の拡がり及び欠損の部位が明らかとなり, 脾の上からみた大きさ及び形もよく観察される. 発泡錠の投与によって胃泡をふくらませると, 脾が後左方へ移動し, 肝左葉と脾の相対的な位置関係が判ると共に, 胃泡の拡りの程度によって胃そのものの病変の診断も可能であった. 腎では, 前後径の方が, 横径より幅が広い事が判明した. 坐位で撮影した場合には, 腎軸は体軸にほぼ一致するので良いが, 前屈水平位では, 腎軸に垂直方向からシンチフォト撮影した方が, 良い結果の得られた症例があった.

〔考按及び結語〕従来, 脳シンチフォトの垂直方向撮影が用いられて来たが, 肝腎膀胱でも, 体位及びシンチカメラの投影方向を工夫することにより, 特殊な装置を必要とせず, これらの臓器の横断面的な観察が可能となった. 特に臓器相互の位置的関係もよく判った. 更に病変の拡り等の診断に如何に役立つかを検討している.

69. RI データ処理装置による肝炎, 肝硬変の肝, 脾 RI 集積曲線と脾肝集積比について

岡山大学 第一内科

田中 義淳 湯本 泰弘 糸島 達也

〔目的〕11回核医学総会で $^{198}\text{Au-Colloid}$, $^{131}\text{I-MiAA}$ による等感度 Scintiphotogram で肝脾の R. I. 集積率を算定する装置を開発して肝脾集積比を定量的に算定して, $^{131}\text{I-MiAA}$ の集積率は $^{198}\text{Au-Colloid}$ に比べ数倍から数10倍大であり, 肝硬変において特に脾集積比が大である事を報告した. 肝炎, 肝硬変における $^{198}\text{Au-Colloid}$, $^{99m}\text{Tc-Sulfer-Colloid}$ による脾影の出現有無と臨床経過及び予後との関連について又肝両葉で集積曲線の症例による差の有無について検討した.

〔方法〕 $^{198}\text{Au-Colloid}$ 200 μCi , $^{99m}\text{Tc-Sulfer-Colloid}$ 1~2 mCi, $^{131}\text{I-MiAA}$ 500 μCi を静注し30分間 γ -Camera を使って体外計測を行いこれをデータ処理装置で連続的に磁気テープに収録し, 30分後に poraloid firm に撮影し同時に肝脾の集積比を算定した. 次いでこの磁気テープを playback して CRT 上に RI image を再生させ, 肝両葉の一部及び脾臓の部位に一定領域を定めこの部に於る経時的数値を再生させて比較検討した. 肝硬変で左右葉に肝血流障害のある症例について Functional scintigram を作成した.

〔成績〕肝脾 RI 集積曲線を見ると, 肝機能正常例では RI の肝両葉への取込みは注射後4~5分までは急峻で平均10分前後で plateau に達し, 右葉の設定領域は左葉に比べ大であったが肝硬変, 慢性肝炎の一部では RI 集積曲線初期上昇は緩徐で plateau 到達時間は延長し左右曲線の逆転したのもあった. そこで CRT 上に局所放射能曲線を出し smoothing を行い PTR より打出して KAu , KTc , KI を求めた. 慢性肝炎 KAu は 0.15~0.21 に分布し肝硬変は 0.067~0.20 であるが80%が 0.067~0.012である. 両葉の KAu を比較すると30%が右葉で大であった. KAu が低下しているものは脾/肝集積比が大で正常は5%以下であり非代償性肝硬変, 胆汁性肝硬変では病変の進行について KAu の低下と脾/肝集積比の増大を認めた. 脾/肝集積比 KAu は KICG 及び肝カテによるウェッジ圧と相関した. 局所肝血流量の低下し, 脾/肝集積比が大であるものは予後が悪い.