

44. 肝シンチにおける^{99m}Tc-phytateの使用経験

○黒木 哲夫 門奈 丈之

(大阪市大・3内)

梅川智三郎 浜田 国雄 越智 宏暢

玉木 正男

(同・放)

日高 忠治 中井 俊夫

(日生病院・放)

目的 ビ慢性肝疾患に対しての肝 RI 診断用核種は¹⁹⁸Au-Colloidの特性を有する短半減期の核種の開発が望まれている。我々は最近開発された^{99m}Tc-Phytateによる肝シンチグラフィーを行い、本核種のビ慢性肝疾患に対する診断的意義について検討した。

対象 肝硬変症15例,慢性肝炎活動型5例,非活動型4例,計24例で全腹腹腔鏡下肝生検により組織学的診断を行った。又対照群として¹⁹⁸Au-Colloid,或は^{99m}Tc-Scによる肝シンチグラフィーの施行しえた慢性肝炎56例,肝硬変症71例を用いた。

成績 1) ^{99m}Tc-Phytateの血中残存放射能活性は^{99m}Tc-SnCと同傾向を示し,^{99m}Tc-SCの約2倍であった。2) ^{99m}Tc-Phytateを用いた血中消失率は¹⁹⁸Au-Colloidより低値を示す。3) ^{99m}Tc-Phytateによる正常例の脾描出率は20% (1/5)で,^{99m}Tc-SCに比し著しく少なく,正常例の判定が容易である。4) 同一例における脾描画度の核種による変化: ① Au-Colloid脾描画陰性例の大半は^{99m}Tc-Phytateによっても脾描画陰性であった。②脾描画度卅(高度描画)例は核種による変化がない。③ Tc-SC脾描画10例の大半例は^{99m}Tc-Phytateによる脾描画は陰性を示した。④^{99m}Tc-SC脾描画卅例の内,肝硬変症3例はTc-Phytate脾描画卅であり,慢性肝炎3例は(+)2例,(-)1例と描画度の減少がみられた。5) 慢性肝炎65例,肝硬変症86例の三核種の脾描画パターンを検討より,^{99m}Tc-Phytateは¹⁹⁸An-Colloidに非常に近い脾描画パターンを示す事を確認した。

45. ^{99m}Tc-Sn-Colloid, および¹⁹⁸Au-Colloidの比較検討

木村 和文 久住 佳三

(阪大・中放)

○西村 恒彦 古川 俊之 加藤 俊夫

梶谷 文彦 稲田 紘 高杉 成一

福島 正勝 堀 正二 武田 裕

福井須賀男

(同・1内)

インスタント標識の^{99m}Tc-Sn-Colloidによる肝 RI 検査と¹⁹⁸Au-Colloidの比較検討を行った。

ダイナボット社により開発された電解法による^{99m}Tc-Sn-Colloidは,標識が簡単で1分以内でできるため術者の被曝線量が軽減できる。2mCi投与後シンチグラム像5万カウント撮影は10秒前後であり,呼吸停止下で撮影できるので,肝イメージの辺縁は,¹⁹⁸Au-Colloidに比べ鮮明である。呼吸時・吸気時呼吸停止下のシンチグラムのタイプアウト表示では,心影による影響及び肝の呼吸性移動がわかる。ファントム実験では,^{99m}Tc-Sn-Colloidでは,計数率が高く,解像力のよいコリメーターを用いて検査でき腫瘍の検出能が高まる。また^{99m}Tcは低エネルギーであり浅右性の腫瘍の検出能が高まり診断に役立つ。

同一症例について,血中消失曲線,肝内関心領域におけるRI集積曲線,肝シンチグラムの連続を求めると,^{99m}Tc-Sn-Colloidの血中消失曲線像は,¹⁹⁸Au-Colloidに比べ急峻である。

またRI集積曲線は,^{99m}Tc-Sn-Colloidの方が立ち上りが早くプラトーに10分位で達する。また^{99m}Tc-Sn-Colloidは¹⁹⁸Auコロイドに比べ他の網内系にも多く摂取される。このことは^{99m}Tc-Sn-Colloidおよび,¹⁹⁸Au-Colloidのコロイド粒子の大きさ,性状の差異,肝脾におけるコロイド粒子の摂取態度の差異が関与していることが指摘される。