

202 γ -カメラ使用による多方向肝シンチグラムと血管造影との対比

獨協医科大学 第2内科

○菅谷 仁, 前原 操, 吉次通泰, 加藤善久,
久内 徹, 庵 政志, 原田 尚

同 放射線科

岩崎尚彌, 兵頭春夫, 巨理 勉

近年シンチグラフィ用機器の改良はめざましく、機器の改良に伴って、短時間に多方向の撮影の可能な γ -カメラが開発されている。われわれは γ -カメラによる多方向肝シンチグラムと腹部血管造影を行った40症例について比較検討を行った。

1978年8月より1979年6月までの期間に獨協医大第2内科で γ -カメラによる肝シンチグラムと腹部血管造影を施行した40症例を対象とした。対象の診断は腹腔鏡, 肝生検, 手術, 剖検等で確認されている。対象症例は原発性肝癌8例, 肝硬変症6例, 慢性肝炎6例, 閉塞性黄疸6例, 肝嚢胞2例, 肝膿瘍1例, 転移性肝癌3例, その他7例である。

肝シンチグラムはGammacamera Model GCA-401(東芝製)を用い, ^{99m}Tc -phytate 3mCiを静注後15分より, Anterior, Posterior, Rt. lateralの3方向より γ -カメラで撮影し, 必要に応じてLt. lateralの撮影も行った。腹部血管造影は原則として腹腔動脈造影, 上腸間膜動脈造影を行い, 必要に応じて超選択的肝動脈造影を行った。肝シンチグラム, 動脈造影ともに患者の情報なしに熟練した専門医が読影を行った。

肝シンチグラム上のSOL(肝限局性病変)と血管造影上の対応所見の比較では両者の一致したものは40例中27例(67.5%)であり, 肝シンチでSOLを認め, 血管造影では病変が認められなかったものは6例(15%)で, このうち肝硬変症4例, 慢性肝炎1例, 肝癌+肝硬変症1例であった。一方シンチグラム上はSOLがなく, 血管造影で腫瘍性病変が認められたのは3例であった。また肝シンチグラムの所見上のSOLと血管造影が一致しないものが4例存在し, これらのうち3例の肝シンチ上のSOLは諸検査, 手術により閉塞性黄疸による肝内胆管拡張と考えられた。

γ -カメラによる多方向撮影肝シンチグラムと腹部血管造影の対比検討を40症例について施行し, 両者の一致率は67.5%であり, 肝シンチグラム上SOLと読影し, 血管造影で対応所見なく, 他の検査にてもその所見のないものは15%で, これらの大部分は肝硬変症を主とする慢性肝炎疾患であった。また閉塞性黄疸による肝シンチ上のSOLは血管造影では判然とせず, 臨床症状, 他の検査所見よりの鑑別が必要である。

203 肝 imaging agent としての ^{99m}Tc -HSA Millimicrospheres の応用と評価

兵庫医大 RI センター診療部

森田俊孝, 福地 稔, 木戸 亮, 立花敬三
尾上公一, 木谷仁昭, 前田善裕, 永井清保

現在, 肝シンチグラフィには ^{99m}Tc 標識コロイドやフチン酸が広く利用されている。 ^{99m}Tc -HSA Millimicrospheres が肝 imaging agent として応用可能であることは, すでに示唆されているが, 実際に臨床応用した結果に関する報告は, きわめて乏しい。そこでわれわれは, 今回, 肝 imaging agent としての ^{99m}Tc -HSA Millimicrospheres を種々検討した。

検討にはSORIN製のHSA Millimicrospheres TCK-9を用い, $^{99m}\text{TcO}_4^{2-}$ 7mCiを添加し, 数回混和後, 5分間放置してえられた4 mCi/ml濃度のものを用いた。方法は, 3mCiの ^{99m}Tc -HSA Millimicrospheres を bolus injectionにて投与し, on-line systemにて64×64のframe modeで, 10秒サンプリングを行い, 180frameまでのdataを収録した。このdataを基に, ROIを設定し, 肝集積曲線, ^{198}Au -colloidとの肝集積曲線の比較, 脾と肝のcount比, 肺と肝のcount比などにつき検討した。さらに, 48例の症例を対象に, 実際の臨床応用を試み, 臨床検査法としての問題点の有無を検討した。

^{99m}Tc -HSA Millimicrospheres の肝集積曲線の極大は, 投与後6-13分の範囲を示し, 平均975分であった。 ^{198}Au -colloidでも同様の検討が施行できた症例では, ^{99m}Tc -HSA Millimicrospheresが11-13分であったのに対し, ^{198}Au -colloidでは29-62分であった。脾と肝のcount比は, 疾患により差が認められたが, 肝硬変症で2.4-2.9, 慢性肝炎で0.8-1.0, その他の症例では0.5-0.6であった。肺と肝のcount比は, 0.1-0.32の範囲を示し平均0.18であった。48例の臨床応用では, 良好な肝イメージがえられ, 骨髄像の描出も, 肝硬変症のみに認められた。一方, 脾の描出は ^{99m}Tc -phytateより明瞭であった。48例中全例で, 腎の描出は認められなかったが, 2例で, 胃と推定される部位の描出が認められた。

以上の成績から ^{99m}Tc -HSA Millimicrospheres は, 肝への集積が早く, 脾の描出も明瞭であり, 肝 imaging agentとして現在, 広く普及している ^{99m}Tc 標識コロイドやフチン酸と同様に, 臨床応用が可能である。しかし, ごく一部の症例で, ^{99m}Tc 標識コロイドやフチン酸でみられない胃部と推測される部位への取込みが認められるので, その点への配慮が必要である。