

397 肝シンチグラムによるびまん性肝疾患診断への多変量解析の試み。

岡根広、辻本文雄、佐々木照、森 豊、川上憲司（慈恵大放射線科）、島田孝夫（四第三内科）、鈴木峻之（四数学科）、浅原朗（中央鉄道病院放射線科）

Tc-99mフチン酸による肝シンチグラムの所見として、1) 肝への放射能の取込みの不均一さ、2) 肝の大きさ（右葉及び左葉の比）、3) 肝に対する脾臓の放射能集積の比、4) 脾臓の大きさ、5) 骨髄への放射能集積度、以上5つの所見が重要である。シンチグラムによる診断として、これらのパラメータについての各々の所見を統合して、シンチグラム診断に到達する。これらの所見の取り方は、診断医の間で微妙に異なり、さらに、同一診断医でもコンディションにより、所見の取り方に差が出てくる。従って、所見の取り方の再現性を上げるため、上記の所見についての定量的評価を行い、各々の所見から、多変量解析の判別関数法を用いて、びまん性肝疾患の診断を試みた。今回、びまん性肝疾患として、慢性活動性肝炎、慢性非活動性肝炎、肝硬変症を選び、さらに正常例15例を加えて、判別関数を求めたので報告する。

398

びまん性肝疾患における肝ECTと、肝スキャンの比較検討

上野恭一、遠藤弘子、力丸茂穂（石川県立中央 放）

山本重忠、笠間 純、横山秀樹、金戸寿子（同中放）

肝ECTで、びまん性肝疾患の診断をどの程度できるかを知るため、肝スキャンとの比較検討を試みた。1982年7月よりほぼルーチンの肝ECTを行っており、うちびまん性肝疾患

の疑れたものを今回の対象とした。方法は Tc-99mスズコロイド3mCiと対向形ガンマカメラ (ZLC-75)

およびシンチバック2400Sをもちいて、180度回転、5度毎、20秒/1方向、72方向のデータで、データ収集を行った。スクリーニングとしての観点から、再合成像は横断像のみを検討の対象とした。

肝硬変症では、脾へのコロイドのシフト、脾しゅ大、肝内RI分布不均一などから、診断は容易であった。ただし骨髄

像は肝スキャンであきらかであっても、通常のカット・オフレベル (10%) では、みとめられないことが多かった。

慢性肝炎、急性肝炎などでは、多くの例で肝スキャンと同様肝・脾濃度差を認めしめた。

以上より、肝ECTでも、びまん性肝疾患の診断は可能と考えられた。

399

Tc-99m-Snの肝脾別摂取係数と各臓器容積の算定
駒木拓行、中村 勝、宮本忠彦、佐藤弘市、高橋 豊、
(天理病院、RIセンター) 黒田康正 (同、放射線科)

放射性コロイドによる肝血流量の測定には、肝外摂取が常に問題となる。Tc-99m-Snコロイドの血中消失係数、肝脾容積と各臓器分配比を求め、肝脾別摂取係数を算定し、臓器容積との相関を見たので報告する。Tc-99m-Snコロイド3mCiを肘静脈注入直後に、データ処理装置GE社製マキシスターにて15sec 1フレーム、20分間データ収集を行なった後、肝脾のSP-ECTを施行した。SP-ECT Transaxial像を作成し、肝、脾、骨髄における各臓器別の容積と臓器内RI量を算出し、RIの分配比を算定、各臓器別の摂取係数を求めた。血中消失係数は、肝Time Activity Curveより単一指数関数とみなして近似算定した。臓器容積はTransaxial像からMaximumの35% Cut Offにより臓器の輪郭を定めて、その容積を積算算定すると共に、臓器内RI摂取量を計算し臓器別RI分配比率を求めた。この分配比と血中消失係数との積から、各臓器別摂取係数を算定した。また、上記によって求めた臓器容積と摂取係数との相関を検討した。この算定方法によってTc-99m-Snコロイドの肝の実際の摂取係数を、脾を中心とする肝外摂取率とは別に算定出来、肝外摂取が肝摂取より優位となる巨脾症例や、肝硬変症例で有用な指標が得られた。なお、骨髄摂取はSP-ECT測定範囲内の脊椎体内摂取から、骨髄全体の摂取量を推定する上に検討すべき問題が残った。

400

全身計数法による慢性肝疾患患者における鉄吸収の検討

西村大作、大屋敬彦（名古屋大2内）

斉藤 宏（名古屋大放）

肝硬変14例、慢性肝炎14例、アルコール性肝障害4例、脂肪肝2例、および対照として健常10例、肝疾患のない鉄欠乏性貧血10例に対し鉄吸収試験を施行した。即ち、 ^{55}Fe で標識した $\text{FeSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ を空腹時経口投与し、15日目の残留率を鉄吸収率とした。一部の症例には、更に後日アルコール（清酒約1合）負荷時の鉄吸収率も測定した。以下にその結果を示す。

- 1) 鉄欠乏をとまなう肝疾患患者は7例あったが1例を除いた6例で吸収率31~92%と亢進していた。鉄欠乏のない例に関しては、各疾患に特徴的な吸収のパターンを見い出すことはできなかった。
- 2) 貯蔵鉄の優れた指標である血清フェリチンが20~200 ng/mlの群15例とそれ以上(235~1260 ng/ml)の群9例に分け吸収率をみたところ、前者で $14.2 \pm 5.8\%$ 、後者で $17.1 \pm 11.1\%$ と有意差は認めず、軽度の貯蔵鉄増加例では吸収の抑制はないと思われた。
- 3) アルコール負荷は肝疾患16例に施行し、その結果吸収率が増加したのは12例、減少したのは3例で増加例が多く認められ、アルコール摂取が貯蔵鉄増加の一因となる可能性が推測された。