150 ^{99m}Tc－PMT を用いた経静脈性門脈シンチグラフィー

○藤原弘道，原田　尚，市川今朝登*，後藤政文*，
岩崎尚彌*，(獨協医科大学第２内科，同放射線科*)

^{99m}Tc－PMT を用いた経時的門脈シンチグラフィーより肝への血行動態について各種肝疾患を対象として検討を行なった。

心・肝・脾・門脈系を含む範囲にシンチカメラ(東芝 GCA-70A)を設定後，RI 5 mCi を急速注入し得られたシンチ像をコンピューター(東芝 GMS-55U)に記録し，functional imageを作成した。これより腹腔動脈にROIを設定し，動脈相・門脈相・実質相への経時的なパラメータ解析像を描出した。さらに心・肝・脾・腎に３×３ MatrixのROIを設定し，time activity curve を作成し門脈血流状態について検討した。

パラメータ解析像では，慢性肝病変の進行するほど肝の描出が不良となり，特に肝硬変症では早期よりの脾の描出と門脈・側副路の描出が明確となった。また time activity curveでも，脾／肝の比率は肝硬変症ほど高値を示し，肝への門脈血流の低下と脾・側副路への血流増加を反映していると考えられた。

当方法は慢性肝疾患における肝・脾への血行動態および側副路の存在をルーチンに検出が可能であった。

151 びまん性肝疾患におけるTc-99m-PMT肝胆道ＳＰＥＣＴシンチグラフィーのdeconvolution analysis による検討

佐久間肇，前田寿登，中村和義，加藤憲幸，中川毅
山口信夫　（三重大　放射線科）

Tc-99m-PMTによる経時的肝胆道ＳＰＥＣＴイメージデータを出力、心領域のtime activity curve を入力としてdeconvolution analysisを行い、肝のtransfer functionを求めた。さらに各画素毎のtransfer functionから最小、平均、最大の各通過時間と局所有効肝血流量の分布を示すfunctional imageを作成した。正常８例、肝硬変１２例に本法を応用したところ、全肝及び単位肝容積あたりの局所有効肝血流量と平均通過時間との間にそれぞれ有意の逆相関がみられた（ r=-0.52, r=-0.70）。肝硬変例では一般に全肝有効肝血流量は低下し、通過時間が延長する傾向がみられたが、正常の通過時間を示す例も存在し、特に著しい肝萎縮例のなかに全肝血流の低下にもかかわらず局所有効肝血流量と通過時間がともに正常の例が存在した。また、肝硬変症例１２例中３例に局所有効肝血流量の低下と排泄時間の遅延のsegmental な分布が認められた。本法は各種びまん性肝疾患の病態生理の観察に有益と思われる。

152 SPECT使用による，Sn colloid の臓器集積率の検討（びまん性肝疾患を対象として）

栗井佐知夫[1]，永谷伊佐雄[1]，平木祥夫[1]，
青野　要[1]，佐藤四三[2]，野田卓男[2]，三村　久[2]，
三谷　健[3]，辻　孝男[3]，（岡山大学放射線科[1]，
同第１外科[2]，同第１内科[3]）

SPECTにより臓器放射活性の定量的測定法について，これまで報告してきた．

今回，この方法を利用して各種びまん性肝疾患において，Sn colloid の臓器集積率について検討した．

諸検査にて診断の確定した肝硬変30例，慢性肝炎10例，アルコ-ル性肝障害2例，脂肪肝1例を対象とし，健常者8例を対照群とした．

Sn colloid 投与後，30～45分の間に肝脾のSPECTを施行し，cut off 法にて容積を求めた．集積率は，有効 voxel 内の count 数をphantom 実験で求めた検量線にあてはめることにより求めた．

肝集積率は対照群に比し，慢性肝炎では著変を認めなかったが肝硬変では低下した．

脾集積率は，肝硬変群では著明に上昇していた．

153 肝細胞癌の診断におけるＴｃ－９９*m*ＰＭＴ後期およびＧａ－６７イメージングの併用の意義

長谷川義尚，野口敦司，橋詰輝巳，井深啓次郎，
中野俊一，（大阪府立成人病センター，核医学診療科）

肝細胞癌の診断に肝胆道系イメージング剤（Ｔｃ－９９*m*ＰＭＴ）の静注後の後期イメージングが役立つことを既に報告したが、今回は肝細胞癌の質的診断におけるＴｃ－９９*m*ＰＭＴおよびＧａ－６７イメージングの併用の意義について検討した。肝細胞癌の９２例についてＴｃ－９９*m*ＰＭＴ後期およびＧａ－６７イメージングの両者を施行した。Ｔｃ－９９*m*ＰＭＴおよびＧａ－６７イメージにおいて放射能の強い取り込み(++)を呈したものはそれぞれ４７例（５１％）および４１例（４５％）、および周辺正常肝と同程度の取り込み(+)を呈したもの１０例（１１％）および１７例（１８％）であった。また前者で陰性(−)の３５例のうち１０例（１１％）が後者で(++)を呈した。なお、肝細胞癌以外の悪性肝腫瘍の１６例についてＧａ－６７イメージングを行った所、強い取り込み(++)を呈したものは２例に過ぎなかった。従ってＴｃ－９９*m*ＰＭＴ後期およびＧａ－６７イメージングを併用することにより肝細胞癌の診断の特異性を高めることができた。

Presented by Medical*Online