

**1061 肝胆道シンチグラフィにおける胆囊収縮剤投与後の逆流所見について**

伊東久雄、坂井豊彦（松波総合病院放射線科）  
菅原礼子、村瀬研也、濱本 研（愛媛大学放射線科）

肝胆道シンチグラフィにおける胆囊収縮剤投与後のR-Iの肝管方向への逆流所見を呈示し、総胆管の閉塞性変化の評価における診断的価値を検討した。逆流所見は、その逆流の程度により、軽度逆流と高度逆流所見に分類した。266例中30例で逆流所見陽性であったが、胆道X線造影像との比較が可能であった27例について、総胆管の最大径、総胆管の狭窄の有無、胆囊収縮分画、逆流所見と従来のシンチグラム所見（胆道系へのR-Iの停滞所見および腸管への排泄遅延所見）との関連、各疾患における逆流所見出現の頻度等について検討した結果、高度逆流所見は総胆管の不完全閉塞を示唆するシンチグラム所見のひとつとして有用であった。

**1062 肝海綿状血管腫診断における Tc-99m RBC SPECT(RBC-SPECT)の位置付け –MRI, CTとの対比–**

吉廻 賢、杉村和朗、吉川和明、大木康祐、杉原正樹、石田哲哉（島根医科大学放射線科）

肝海綿状血管腫の非侵襲的診断法におけるRBC-SPECTの位置付けを、15症例49病巣についてレトロスペクティブに検討した。RBC-SPECTは2cm以上の22病巣中21病巣(95%)を検出したが2cm未満では27病巣中5病巣(19%)しか検出しなかった。造影CTでは2cm以上は21病巣中20病巣(95%)が検出できたが2cm未満では25病巣中15病巣(60%)に低下した。一方MRIでは2cm以上の22病巣はすべて検出され、2cm以下でも27病巣中22病巣(82%)が検出できた。統計学的には2cm未満の病巣ではMRIがRBC-SPECT、CTに比べて有意に検出率が高かった。肝海綿状血管腫の検出にはMRIが最もすぐれており、RBC-SPECTによる質的診断は2cm以上の病巣に限るべきである。

**1063 肝細胞癌の Tc-99m PMT取り込みに影響を及ぼす因子**

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Tc-99m PMT取り込みを左右する因子について検討した。肝細胞癌57例について肝腫瘍の組織学的所見とTc-99m PMT後期イメージの成績を対比した結果、腫瘍による放射能の強い取り込みはEdmonson I型(Ed I)の11例では全例(100%)にみられたが、Ed II-III型46例のうちでは21例(45.7%)にみられたに過ぎず、肝細胞癌によるTc-99m PMT取り込みは組織学的分化度と密接な関連があることを明らかにした。

さらに今回の検討により腫瘍径、血清ビリルビン値、および血清AFP値が腫瘍のTc-99m PMT取り込み能と関連があること示す成績を得たので、これらについても報告する。

**1064 PETによる肝動脈・門脈血流量の測定**

小黒 厚、谷口弘毅、佃 信博、竹内一実、上島康生、高橋俊雄（京府医大一外）、稻葉 正、堀井 均、脇田員男、藤井 亮、山岸弘志、中橋彌光（西陣病院）

肝疾患者16例に対し、<sup>15</sup>O-H<sub>2</sub>Oをボーラス静注後、肝にROIをとりPETによるスキャンを実施した。入力関数C<sub>A</sub>には肝動脈連続採血値を用い、a<sub>1</sub>e<sup>-bt</sup>+a<sub>2</sub>e<sup>-bt</sup>で近似した。肝動脈・門脈における<sup>15</sup>Oのtime activity curveを連立微分方程式(1-3)で表し、

$$\frac{dC_H}{dt} = C_A F_A + F_P \frac{C_P}{K_P} - C_H \frac{F_H}{K_H} \dots (1)$$

$$\frac{dC_P}{dt} = C_A F_P - C_P \frac{F_P}{K_P} \dots (2), \quad F_H = F_A + F_P \dots (3)$$

この解についてSimplex法による非線形重回帰分析を行い、肝動脈・門脈血流量を算出した。ただし、今回は簡単のためK<sub>H</sub>、K<sub>P</sub>はいずれも1とおいた。

**1065 糖負荷状態におけるF-18 FDGを用いた肝細胞糖代謝指標〔K値〕の測定**

小坂 昇、奥 真也、大嶽 達、井上優介、渡辺俊明、百瀬敏光、西川潤一、佐々木康人（東京大学放射線科）

肝細胞の糖代謝率の指標としてF-18 FDGのダイナミックPET検査を実施し、肝細胞の糖代謝指標K値: K1K3/K2+K3を求めるによる肝細胞の糖代謝の低下を数値として表した。糖負荷状態での正常肝細胞のK値を求めるために肝疾患のないケース20例についてK値を求めた。まず静脈採血で求めた静脈血のカウント入力関数によるK-V値、また同時に撮像してある下行大動脈の時間放射線曲線を補正した動脈の入力関数によるK-A値について比較したが、本質的な差とはならなかった。平均値はK-A値、0.00864 K-V値、0.00890であった。そこで慢性肝疾患の患者〔重症、中等症、軽症〕についてK-Vを求めたところ明らかな差がみられた。以上から肝細胞の糖代謝指標の測定は肝臓の代謝機能的一面を示す検査として有用と考えられた。

**1066 PETによる肝血流量測定法からみた肝血流とくに門脈血流量の区域較差について**

谷口弘毅、小黒 厚、竹内一実、上島康生、佃 信博、高橋俊雄（京府医大一外）、山岸弘志、藤井 亮、脇田員男、堀井 均、稻葉 正、中橋彌光（西陣病院）

我々の開発したH<sub>2</sub><sup>15</sup>Oボーラス静注法による肝血流測定法にて、肝硬変5例・正常肝2例の計7例の患者に対して、肝の4つの区域毎の肝動脈・門脈血流量を測定した。空腹時仰臥位にて、1.5 cm 間隔で各区域毎に設定した2~5個のROIの測定結果の平均をその区域の平均血流量とした。7例の肝動脈血流量(ml/min/100g)/門脈血流量(ml/min/100g)/門脈血流量総肝血流量比は、外側区域が42.6/34.4/0.41、内側区域が32.6/50.5/0.56、前区域が30.2/64.1/0.63、後区域が32.9/56.4/0.59であった。すなわち、右側肝への門脈血流の優位性と動脈血流量の拡散性が示唆された。