162 Tc-99m-PMT肝胆道シンチグラフィのコンパートメント解析による肝内動態の検討

津田孝治,村瀬研也、棚田修二,井上 武,東野 博, 藤井 崇,濱本 研(愛媛大学放射線科) 赤松興一, 大久保啓二(同第三内科)

肝胆道シンチグラフィ製剤であるTc-99m-PMTについて、今回我々は肝でのコンパートメントを肝実質細胞と肝内胆管に分け、肝から血中への逆移行や肝と重なる血液プールも考慮した3コンパートメントモデルを作成し、Tc-99m-PMTの肝での摂取排泄について解析した。本モデルにより計算された simulation curve は実際に得られた時間放射能曲線とよくフィットした。また得られたバラメーターで、肝血流を意味するk1値とk-1CGの間にはきわめて良好な相関が得られ、また肝排泄能を反映するk3値と総ビリルビン値の間にも良好な相関があり「c-99m-PMTの肝での摂取および排泄を定量的に評価し得た。

163 慢性肝疾患患者における有効肝血流量(EHBF), 肝内短絡血流量(IHSBF), 全肝血流量(THBF)の検討 - Rutland 法を用いて一

岩佐元雄, 鈴木司郎(三重大学第三内科) 中村和義, 中川 毅(三重大学放射線科)

非侵襲的な EHBF, IHSBF, THBFの測定は容易でなく, 臨床例では充分な検討がなされていない。今回我々は, <sup>99m</sup>Tc-PMT 静注後の10分間の SPECT と 1回の静脈血採血 のデータを Rutland 法で解析し, EHBF, IHSBF, THBF を 同時に測定する方法を開発し、慢性肝炎(CH)25例,肝硬変 (LC)12例で臨床応用を試みた。CH 25例の EHBF, IHSBF, THBFはそれぞれ792±224(m±SD), 364±186, 1155±367 ml/min, LC 12 例では523±156, 555±372, 1078±367ml/ minであり、THBFは両群間に差がなかったが、EHBFはCH 群で有意に高値を示し、IHSBFはLC群で有意に高値を示し た。本法により非侵襲的に肝血行動態の把握が可能であった。

164 瀰漫性肝疾患評価における肝シンチグラフィおよび肝胆道シンチグラフィの役割

油野民雄,秀毛範至,横山邦彦,高山輝彦,絹谷清剛, 利波紀久,久田欣一(金沢大学核医学科)

165 術前における肝癌切除時の残存肝機の予測評価 梅田政吉<sup>1</sup>、湯本泰弘<sup>4</sup>、大嶋完二<sup>1</sup>、吉田圭吾<sup>1</sup>、西信 真<sup>1</sup>、井内英人<sup>1</sup>、永野拓也<sup>2</sup>、島 修司<sup>2</sup>、小川裕道<sup>2</sup>、野 中伸一<sup>3</sup>、細谷一美<sup>5</sup>、吉岡剋則<sup>5</sup>,黒河達雄<sup>1</sup>

1) 濟生会今治病院内科、2)同外科、3)同放射線科、 4)岡山大学RI総合セ、5)横河メディカル

術前に肝硬変に合併する肝細胞癌(HCC)の術後の残存肝機能を予測する方法を開発して、効果的な治療方法の選択をする指標とした。ICG Rmax,腹くう動脈造影術を行ったHCC13例を対象として、シンナカメラのしたで上臥位にて®™Tc-phytate or -PMTの3-5 mCiを静注して15-30分間にわたって心、肝のRI動態曲線を記録解析した後、肝SPECT像を得た。次いで1cm 毎の肝SPECT像の各前額面において、腹くう動脈造影のと比較しながら切除曲のにおいて、腹くう動脈造影のと比較しながら切除曲線をえがき肝切除面を作成した。被切除肝と残存肝について物理的な体積と機能的な放射能を求めた。残存肝ICG Rmax、単位体積当たりあ面積割り)を求めて肝機能検査の切線、肝切除体積などと比較検討をした結果、肝癌の切除範囲の指標として有用であった。

166 急性胆嚢炎除外のための緊急肝胆道シンチグ ラムの有用性 - 43 症例の検討

渡 雅文,明石恒浩(茅ヶ崎徳洲会総合病院内科), 三井民人,瀬戸千秋(同 放射線科),相澤信行(湘南 鎌倉病院内科),鈴木 豊(東海大学放射線科)

上腹部痛,黄疸,発熱等を主訴に来院した患者 43症例 に急性胆嚢炎を否定する目的で肝胆道シンチグラム (Tc-HIDA 又は Tc-EHIDA 5mCiを静注し, 臨床経過を見ながら最高 7時間まで撮像し胆嚢描出につき検討した。結果 は胆嚢が描出されたものが 20 例で, その後の臨床経過で急性胆嚢炎はなかった。胆嚢が描出されなかったものは 14 例で, 10 例が緊急に手術され急性胆嚢炎を確認し2例 は臨床経過より急性胆嚢炎があったと判断された。この他の 9 例は肝機能障害などより判読困難であった。以上より緊急に行なう肝胆道シンチグラムは急性胆嚢炎を否定するのに有用であると考えられた。

**167** 体外衝撃波結石破砕療法後の胆石消失と <sup>№</sup>Tc-PMT肝胆道シンチ所見との関係

松村 要、吉田亘孝、高木 勲(社会保険羽津病院放射線科)越山 肇、木村光政(社会保険羽津病院内科) 竹田 寛、中川 毅(三重大学放射線科)

胆石症24例に対して体外衝撃波結石破砕療法(ESWL)を施行し、19例(79%)にて3mm以下の破砕片となり、破砕効果良好と判定した。その19例の破砕片消失とESWL施行開始前または終了後に行った<sup>90</sup>Tc-PMT肝胆道シンチ所見との関係について検討した。セオスニン筋注により求めた胆囊収縮分画は破砕片消失良好群(7例)にて87.6±9.3%であり、消失不良群(12例)の49.0±26.7%に比して有意に高値であった(p<0.005)。十二指腸出現時間は消失良好群35.7±18.1分、不良群47.8±22.2分で有意差を認めなかったが、総胆管嵌頓の2例は60分以上であった。<sup>90</sup>Tc-PMTはESWL適応決定の一つの指標を提示すると考えた。