

482 新しい線形2コンパートメントモデルによる^{99m}Tc-GSAによる肝機能評価の臨床的意義

野口敦司, 長谷川義尚, 橋詰輝巳, 井深啓次郎, 若杉茂俊 (大阪府立成人病センター RI科), 松永 隆, 井上敦雄 (同消化器内科)

今回用いた解析用モデルの特徴は、^{99m}Tc-GSA 静注後早期の動態を解析するため、血中と肝臓の2区画の相互間の RI 移行を解析対象とする閉鎖系とし、簡略化したが、肝区画より肝内血液プールの分離して精度の向上を図った。血中と肝区画の相互の移行計数の比 K_1/K_2 、^{99m}Tc-GSA 投与量の肝分布容量 V_L を指標とした。 K_1/K_2 、 V_L は慢性活動性肝炎 2A 群 2.66、2.11、同 2B 群 1.97、1.93、肝硬変群 1.75、1.75 であった。 K_1/K_2 は各群間で有意の差を認め、組織学的所見のうち線維化の程度と有意の相関を認めた。本解析法は肝機能評価法として有用と考えた。

483 ¹²⁵I-GSAによるラット肝虚血再灌流モデルにおける肝細胞障害及び予備能の検討

鈴木一男、菊川薫、外山宏、古賀佑彦、内藤愛子、江尻和隆 (藤田保衛大放) 鳥居和之、若山敦司、小森義之、進見昭武 (同1外)、松村要 (三重大放)

アシアロ糖タンパク受容体制剤の肝細胞障害及び肝再生の診断能について評価するために、ラット肝虚血再灌流モデルで検討した。門脈本幹を45分閉塞後再開通し、1、3、24、48時間、8日後に¹²⁵I-GSAを静注した。5分後に下大静脈から採血後ただちに肝臓を摘出し、平均集積率(% dose/g)を求めた。同様にコントロール群も施行した。3時間後にGOT、GPTのピークを認めた。¹²⁵I-GSAは、3時間後に肝集積が有意に低下し、8日後は、コントロールとほぼ同等であった。アシアロシンチグラフィは、肝細胞障害及び肝再生の有用な指標になり得ると考えられた。

484 ラット肝障害モデルにおける全肝および単位肝細胞当たりの^{99m}Tc-GSA除去量の検討

河 相吉, 甲田勝康, 田中敬正 (関西医大放)

単位肝細胞当たりのアシアロ糖蛋白受容体活性の評価は十分ではない。組織細胞数計測により全肝および単位肝細胞当たりの^{99m}Tc-GSAクリアランスを検討した。ラットにジメチルニトロサミン (DMN) 10 μ g/kg腹腔内週3回3週間投与後の肝障害モデルを対象とした。^{99m}Tc-GSAは1665 μ g/kgを一回静注、経時採血試料から初期消失量 (R_0) を算定した。摘出肝の組織画像解析 (住化テクノス) により全肝細胞数を計測した。全肝細胞数はDMN投与後著明な低下を示し、全肝 R_0 はこれと強く相関していたが、低下の程度は対応せず、単位肝細胞 R_0 は逆に有意に増加していた。DMNによる肝細胞総数の減少に対する残存肝細胞の修復状態がアシアロ糖蛋白受容体活性に発現されていることが示唆された。

485 肝切除ラットにおける^{99m}Tc-GSA摂取の経時的変化について —preliminary study—

遠山 敬司、アリ、S. アルバブ、新井 誉夫、荒木 力 (山梨医大放) 長堀 薫 (山梨医大一外)

術後日数によるGSA摂取の差異をラットにおいて明らかにし、術後患者において、できるだけ早期に肝の予後が推定できるかを最終目標とする。9週齢、雄Wistarラットの肝5葉の内の2葉切除を行った (およそ40%肝切除に相当)。術後一日目、三日目、七日目に於ける切除群及びコントロール群の単位重量あたりの摂取率 (投与後15分) を測定した (各群は5匹)。術後一日目、三日目の切除群の摂取率は、コントロール群に比べ有意に高い値を示した。術後七日目にはコントロール群とはほぼ同じ値に復した。術後一日目と三日目の切除群の間においては有意差は見られなかったものの、術後三日目の平均値の方が高い値を示した。

486 限局性の^{99m}Tc-GSA集積低下と胆管閉塞および門脈血流低下の関連性の検討

赤木史郎、金澤 右、戸上 泉、新屋晴孝、竹田芳弘、平木祥夫 (岡山大放)

^{99m}Tc-GSAは胆汁うっ滞、黄疸の影響を受けることなく肝に集積するとされているが、二次性に肝細胞障害を生じた場合^{99m}Tc-GSAの集積にも影響を及ぼすとされている。一方、前回の本学会で我々は肝内の門脈血流低下領域において^{99m}Tc-GSAの集積が低下することを報告した。今回、限局的な^{99m}Tc-GSAの集積低下を来した症例の門脈および胆管の変化を評価しその関係を検討した。対象は14例で、胆管閉塞または門脈血流低下の原因は肝細胞癌6例、胆管細胞癌6例、肝膿瘍1例、特発性門脈圧亢進症1例であった。CT、門脈造影、PTCDとの比較において、^{99m}Tc-GSAの集積低下領域は胆汁うっ滞よりも門脈血流低下の領域によく一致する傾向があった。

487 アシアロ肝シンチおよび経直腸門脈シンチを用いた原発性胆汁性肝硬変における門脈循環動態の検討

佐々木伸充、塩見 進、正木恭子、城村尚登、池岡直子、黒木哲夫 (大阪市大3内) 河辺譲治、越智宏暢 (同核医学)

我々はアシアロ肝シンチおよび経直腸門脈シンチを組み合わせることによりPBCの門脈循環動態の検討を行った。PBC患者45例、慢性肝炎60例、肝硬変120例の計225例を対象にアシアロ肝シンチを施行し、PBC14例、慢性肝炎10例、肝硬変44例の計68例に対して経直腸門脈シンチを同時に行った。アシアロ肝シンチから算出した各種パラメータで示した肝予備能はPBCと慢性肝炎は差を認めなかったが、肝硬変ではPBCに比べ有意に低下していた。アシアロ肝シンチの各種パラメータと経直腸門脈シンチから算出した門脈シャント率との間には高い相関関係を認めたが、PBCでは他の肝疾患に比べ肝予備能低下の初期から門脈循環動態の異常が出現していた。