488 重症肝炎に対する ^{99m}Tc-PMT肝胆道シンチグラフィによる劇症化および予後診断

松岡 伸，國安芳夫，内山勝弘，長谷部 伸，新尾泰男，篠原広行，島 英樹，大渕真男，滝沢謙治，本田 実
（昭和大学藤が丘病院放）

劇症肝炎の早期診断と予後判定は臨床上重要な問題である。今回、劇症肝炎(FH)17 例、重症肝炎(SH)31 例の ^{99m}Tc-PMT 肝胆道シンチグラフィ所見を比較した。心プール残存時間、肝放射能摂取、肝放射能分布、肝内胆管描出開始時間、小腸描出開始時間の視覚的所見スコア(13 点満点）は FH 群 9.9±3.5 で、SH 群 5.0±3.6 に比べ有意に高く、肝摂取指標は Tmax、HH15、LHL 15 が FH 群では 39.6±17.6 分、0.66±0.09、0.72± 0.11 で、SH 群の 27.0±14.8 分、0.58±0.09、0.81±0.10 に比べ有意の差を認めた。^{99m}Tc-PMT 肝胆道シンチグラフィは重症肝炎劇症化や予後判定に有用である。

489 胆道シンチグラフィによる胃切除術後の再建法別の残胃への胆汁逆流の検討

太田正志、久山順平、内田佳孝、伊東久夫（千葉大放）

胃切除・再建術後の残胃への胆汁の逆流は発癌のリスクファクターとなることが知られている。今回我々は胆道シンチグラフィにより、胃切除術後の再建法により胆汁逆流の頻度、程度に差があるかどうかを検討した。対象は胃切除術・再建術を受けた患者33人で、胆道シンチグラフィは^{99m}Tc-PMT185MBq静注直後から30秒毎に180フレームの撮像を行った。再建法はBillroth Ⅰ法(B-Ⅰ)15例、Billroth Ⅱ法(B-Ⅱ)10例、Roux-Y法(R-Y)7例、その他１例であった。残胃及び消化管全体に関心領域を設定してtime-activity curveを作成し、残胃の最大カウントを全消化管の最大カウントで除したものを逆流率とした。B-Ⅱでは全例Brown吻合を造設したにも拘わらず、B-ⅠやR-Yよりも高い逆流の頻度と逆流率を示した。

490 SPECTRAL解析による ^{99m}Tc-PMTの肝動態解析：コンパートメントモデル解析との比較

秀毛範至，山本和香子，油野民雄（ 旭川医大 放）石川幸雄，佐藤順一（同 放部）岩崎 格，成木行彦，中谷尚登，小山 博，大塚幸雄（東邦大一内）

線形最小二乗法により解が得られる簡便なSPECTRAL解析（non-negative least square deconvolution）を ^{99m}Tc- PMT肝胆道シンチグラフィに応用した。肝疾患患者12例を対象に肝，心の時間放射能曲線から，SPECTRAL解析により肝クリアランス，肝平均存在時間を求め，従来より有用性が報告されている非線形最小二乗法による３コンパートメントモデル解析の結果との相関を検討した。両方法間で，肝クリアランス（r=0.829，p<0.001），肝平均存在時間（r=0.766，p<0.005)であり，良好な相関が認められた。SPECTRAL解析は，コンパートメントモデル解析に代わりうる有用な方法と考えられた。

491 $H_2{}^{15}O$-PETを用いた門脈血流量の測定
----経直腸門脈シンチグラフィとの比較----

河邉譲治，塩見進*，小山孝一**，岡村光英**，下西祥裕，重松誠，王麗娟，越智宏暢 （大市大・核，*三内，**放）

食道静脈瘤の有無と経直腸門脈シンチによるシャント率との関係は過去報告してきたが今回，$H_2{}^{15}O$-PETにて門脈血流量を測定し比較検討を行った．対象は肝硬変12例，慢性肝炎2例の計14例．$H_2{}^{15}O$は1110MBq静注直後から5分間連続収集を行いone compartment model 解析により門脈血流量を算出した．$^{99m}TcO_4$ は370MBqを直腸腔内に投与5分間連続収集した．結果は門脈血流量は53～125，平均90.6ml/100g/min．食道静脈瘤合併の有無では門脈血流量は平均76.2と101.5でp=0.05の有意差が認められた．経直腸門脈シャント率と門脈血流量との間にはr=-0.60の相関関係が認められた．

492 ^{11}C-Methionine PETによる膵外分泌機能測定

下瀬川恵久、畑澤 順、高橋和弘、庄司安明、菅原重喜（秋田脳研・放）、高須充子、下瀬川徹（東北大・三内）

^{11}C-Methionine (^{11}C-Met) PETを用いて^{11}C-Metの膵臓への集積の時間的変化を測定し、トレーサー法による膵外分泌機能と対比検討した。

健常成人５名および慢性膵炎患者1名に対し、^{11}C-Met (1480MBq) 静注後、110分までの動態像を撮像し、膵体尾部の集積を測定した。同時に、十二指腸管より採取した膵液中の^{11}Cの総放射能と蛋白分画中の放射能を測定し、その経時的変化を検討した。

慢性膵炎患者では、^{11}C-Metの膵体尾部での時間放射能曲線は、健常成人に比べ平均32.4%低下していた。膵液中の^{11}Cの放射能は、総放射能および蛋白中の放射能共に健常成人に比較して73-97%低下しており、膵外分泌機能の低下との対応が示唆された。

493 新規SPECT用脂肪酸代謝診断薬剤の設計とその基礎的検討

山村典男、間賀田泰寛、北野治廣、小西淳二、佐治英郎（京大薬・放核）

我々は前回の本会で^{11}C標識オクタン酸の肝機能診断薬剤としての有用性について報告し、本剤は in vivo において肝実質細胞に選択的に取り込まれ、主にβ酸化によって迅速に代謝されることを見いだした。この様な中鎖脂肪酸の性質を利用したSPECT用肝機能診断薬剤として、放射性ヨウ素標識中鎖脂肪酸の開発を計画した。そこで、p-iode-phenylvaleric acid (IPVA) を合成し、本化合物の肝実質細胞での取り込み、代謝に関して検討した結果、オクタン酸と同様、迅速な取り込み及び代謝、排泄が観察された。今後、鎖長の異なる誘導体を合成し、それらの比較検討を行う予定である。

Presented by Medical*Online