

22. ^{99m}Tc -Tetrofosmin を用いた心筋シンチグラフィにおける 180 度収集と
360 度収集の比較……………長田 久人他…463
23. ^{99m}Tc -Tetrofosmin の洗い出しの検討……………井上 優介他…463

一 般 演 題

1. ^{11}C -N-メチルスピペロンと PET を用いたドーパミン D_2 受容体の評価——健康成人における検討——

百瀬 敏光 西川 潤一 井上 優介
佐々木康人 (東大・放)
佐野威和雄 (同・精)

健康成人におけるドーパミン D_2 受容体を評価するために ^{11}C -N-methylspiperone (NMSP) を用いた PET を施行した。対象は 20 歳から 60 歳までの健常人 (男性 11 名, 女性 1 名) 12 名である。 ^{11}C -NMSP 投与直後より 80 分間 (2 分 \times 5, 5 分 \times 14) ダイナミックスキャンを施行し, 3 コンパートメントモデルより, 小脳の放射能を入力関数とした等価時間に対する線条体/小脳比をプロット (Patlak plot) し, その傾きから, ^{11}C -NMSP のドーパミン D_2 受容体への結合定数 k_3 を求めた。その結果, k_3 値は 75 分から 80 分画像での線条体/小脳比と良好な直線の相関 ($r=0.93$) を認めた。また, k_3 値は加齢とともに低下した。 k_3 値とドーパミンの代謝産物であるホモバニリン酸 (HVA) との間には相関は認められなかった。以上, ^{11}C -NMSP の線条体での D_2 受容体への結合能は, (1) 線条体/小脳比 (75-80 分) で代用できること。 (2) 加齢により低下すること。 (3) 血中 HVA レベルと無関係であることを確認した。

2. ^{99m}Tc -DTPA-HSA を用いた cerebral vasodilatory capacity map の作成——low capacity は梗塞の危険を示唆するか——

井上 優介 町田喜久雄 本田 憲業
間宮 敏雄 高橋 卓 釜野 剛
鹿島田明夫 長田 久人
(埼玉医大医療セ・放)
百瀬 敏光 (東大・放)

モヤモヤ病の 1 例において, ^{99m}Tc -DTPA HSA

SPECT を acetazolamide 投与前後に行い, 脳血管拡張予備能を脳血液量の観点から評価した。さらにその減算画像を作成し, 血液量増加を 1 枚の画像に表示, これを cerebral vasodilatory capacity map と名づけた。同 map にて, 右大脳半球後方還流の予備能低下が示され, 後にこれに対応する部位に梗塞を生じた。このことは, low capacity area が梗塞を起こす危険が高い可能性を示唆するものと考えられた。

3. 痴呆性疾患に対する IMP-SPECT の応用——Circumferential profile analysis (CPA) を用いて——

杉木 修治 石井 巖 鈴木 孝成
阿部 公彦 網野 三郎 (東京医大・放)
新井 久之 浅野 哲一 阿部 晋衛
羽生 春夫 (同・老)

今回われわれはアルツハイマー型痴呆 (DAT), および多発梗塞性痴呆 (MID) に対し IMP-SPECT に CPA を応用し両者の比較検討を試みた。また前者には早期型 (AD, 65 歳以下) と晩期型 (SDAT, 66 歳以上) についての検討も加えた。対象は MID 10 例, DAT 16 例, 健常高齢者 10 例である。

〔方法〕 ^{222}MBq の IMP を静注後 20 分より安静臥床閉眼状態にて撮像した。CPC の作成は OM 66 mm の transverse-image にてその中心より 6° 分割 60 方向放射状の直線を引き, その直線上の RI count の最大値と角度との曲線を作成した。AD と SDAT に関しては CPC から側頭頭部での集積変化率 (X_m) を計測した。結果, 健常高齢者は水平型, MID は基線の動揺が強い後頭葉にピークを示す上にとつ型, DAT は後頭葉を中心とした W 型を呈した。なお AD および SDAT の X_m 値は 6.81 ± 2.10 , 3.28 ± 1.58 であり, 多少の重なりは見られるものの両者に有意差が出現した。