

状核 $0.0092 \pm 0.0017/\text{min}$, 被殻 0.0090 ± 0.0012 , 中脳 0.0038 ± 0.0010 , 海馬 0.0023 ± 0.0007 , 扁桃体 0.0031 ± 0.0015 , 中前頭回 0.0026 ± 0.0007 . [結論] MRI を用いた FDOPA Ki map の解剖学的標準化により全脳での自動的 ROI 解析, 画像ベースの統計解析が可能である.

5. マンガン曝露患者の FDOPA-PET および MRI 所見

伊藤 健吾	永野 敦子	加藤 隆司
旗野健太郎	新畑 豊	中村 昭範
川角 保広	(長寿研・生体機能)	
辻 明	下春 和彦(国療中部病院・放)	
加知 輝彦	阿部 祐士 (同・神内)	
久永 直見	(産業医学総合研)	
Yangho Kim	(Industrial Health Research Inst.)	
Joon-Youn Kim	(Dong-A Univ.)	

症例は Mn 曝露歴が明らかでパーキンソニズムを呈した男性 2 例である. ^{18}F -dopa (FDOPA)-PET および MRI を施行した. MRI は検査時点でいずれも異常がなかった. PET は 1 例ではこれまでの報告と同様に異常を認めなかったが, 残りの 1 例では被殻での FDOPA の集積低下が示された. 本症例では特発性パーキンソン病の発症が疑われるが, Mn 曝露との関連も否定できず, 経過観察が必要な稀な症例と考えられた.

6. ^{125}I -iomazenil による免疫抑制剤 FK506 のラット脳虚血性神経細胞障害抑制作用の評価

外山 宏	古賀 佑彦	(藤田保衛大・放)
松村 要	竹田 寛	(三重大・放)

NO 合成酵素阻害剤である FK506 の虚血後の神経細胞障害抑制作用の評価における中枢性ベンゾジアゼピン受容体 (BZR) 製剤の有用性について, ラットの一側中大脳動脈閉塞モデルを作成し評価した. 梗塞の辺縁部において FK506 投与群は, 非投与群に比べて BZR の低下が有意に軽度であった. 梗塞の中心部では, BZR の低下が相対的に軽度であったが, 有意ではなかった. 1 週間後と比べ 3 週間後に, 梗塞の辺縁部で FK506 非投与群は BZR の有意な低下を認め

たが, 投与群は BZR の有意な低下を認めなかった. 梗塞の中心部, 遠隔部では, 投与群, 非投与群に有意な差を認めなかった. 中枢性 BZR 製剤は, FK506 による梗塞の辺縁部 (ischemic penumbra) における神経細胞障害抑制作用の指標として有用と考えられた.

7. MRI, SPECT にて経過観察された亜急性期脳梗塞の 3 例

水野 晋二	加藤淳一郎	梶浦 雄一
後藤 裕夫	星 博昭	(岐阜大・放)
坂口 平馬	高橋 幸利	近藤 直実
		(同・小児)
安田 顕	橋本 和明	西垣 和彦
		(同・二内)
奥村 歩	三輪 和弘	川口 雅裕
坂井 昇		(同・脳外)

脳梗塞の亜急性期に MRI と $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HMPAO SPECT を施行し, 経過を観察できた症例を 3 例経験したので報告した. 症例 1, 2 は若年者であり外傷および片頭痛が梗塞の原因となった稀な症例と考えられた. 症例 3 は塞栓性梗塞であった. 3 症例とも亜急性期と考えられた時期に, $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HMPAO SPECT で高集積を認め, 高集積の部位は MRI の T1, T2WI で fogging effect がみられ, 強い造影効果を認めた. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HMPAO の亜急性期脳梗塞の病変部集積は著明であり, hyperfixation の機序により集積している可能性がある.

8. 解離性障害の ^{123}I -IMP 脳血流 SPECT

鈴木 陽	尾崎 紀夫	西岡 和郎
池田 淑夫	伊藤 哲彦	笠原 嘉
		(藤田保衛大・精神)
外山 宏	菊川 薫	古賀 佑彦
		(同・放)
西村 哲浩	加藤 正基	(同・放部)

解離性障害の病態を明らかにするため, DSM-IV の診断基準により, 解離性障害と診断された患者 5 名 (女性, 平均年齢 21.6 歳) に ^{123}I -IMP を用いた脳血流 SPECT を施行し, 対照 5 名 (男性, 平均年齢 25.0 歳) と比較した. 視覚的評価として, 脳幹部, 小脳半

球、後頭葉等の血流低下を認めた。対照群との比較では、解離性障害群にて小脳半球の血流低下が有意であった。以上より、解離性障害が中枢神経系の何らかの機能異常と関係する可能性が示唆され、同時に特徴的な脳血流低下パターンより、客観的な診断方法、鑑別診断としてのSPECTの有用性が示唆された。

9. CNS ループスの^{99m}Tc-ECD脳血流SPECT

菊川 薫 外山 宏 古賀 佑彦
(藤田保衛大・放)
片山 雅夫 鳥飼 勝隆
(同・感染症リウマチ内)
西村 哲浩 加藤 正基 (同・病院放部)
江尻 和隆 前田 寿登 仙田 宏平
竹内 昭 (同・衛生学部診療放)

SLEの経過中に精神症状を呈することは、しばしば認められるが、その有力な診断法はない。われわれは、CNS ループスを疑った症例に^{99m}Tc-ECD SPECTの早期像、後期像を施行し、その臨床的意義について検討した。対象は、SLEにて、治療経過中の、15症例(CNS群5人、非CNS群10人)で、SPECTにて得られた画像を、4Typeに分類し、比較検討した。CNS群の方が陽性率が高かったが、非CNS群は後期像で前頭葉内側の集積の低下を認めた例を含むと、陽性率は上昇した。前頭葉の内側は、SLE症例の大脳皮質で最も脆弱な部位である可能性があり、ECD SPECTの後期像の有用性が示唆された。

10. 心電図同期^{99m}Tc心筋血流SPECTにおける左室容積値、駆出率自動算出の検討 ——健常人における評価——

木下 佳美 祖父江亮嗣 大河内幸子
岡野 美穂 伊藤 雅人 南部 一郎
三村三喜男 (名古屋第二赤十字病院・放)
七里 守 平山 治雄 (同・循内)
遠山 淳子 大場 覚 (名市大・放)

Quantitative Gated SPECT (QGS) について健常人による評価を行った。[対象] 健常人ボランティア8名。

[方法] テトロホスミン 600 MBq ボーラス静注し、first passの収集を行った。1.5時間後に心電図同期心筋SPECTの収集(L字型180°収集と対向型360°収集)を行った。心エコーはTeichholz法にてLVEFを算出した。[結果] EDV、LVEFはL字型で対向型に比べやや低値に算出された。LVEFはL字型、対向型ともにfirst passと相関し、L字型で心エコーと相関した。血流像、局所EF、壁運動、壁肥厚のブルズアイの画像の平均画像を作成した。局所EF、壁運動は中隔側で低下し、壁肥厚では心基部側で低下していた。

11. ^{99m}Tc-MIBIを用いた局所心筋血流量定量

土田 龍郎 高橋 範雄 楊 景涛
山本 和高 石井 靖 (福井医大・放)
定藤 規弘 米倉 義晴 (同・高エネ)
中野 顕 (同・一内)

^{99m}Tc-MIBI (MIBI)の持続静注とDynamic SPECTにより局所心筋血流量の定量化を試みた。MIBI 740 MBq (20 mCi)を20 mlに希釈し、シリンジポンプにて持続静注を行うと同時に、Dynamic SPECTを撮像した。Patlak plotにて解析を行い、心筋へのinflux constant (Ku)を求めた。これを¹⁵N-NH₃による局所心筋血流量(F)と比較したところ、KuとFの間には $Ku = 0.057 + 0.220F$, $r = 0.83$ と良好な相関が得られ、MIBIの持続静注とDynamic SPECTを用いた局所心筋血流量定量の可能性が示唆された。

12. ¹²³I心筋製剤を用いたファーストパス法による安静時心機能評価

清水 正司 藤山 昌成 豊嶋心一郎
富澤 岳人 亀田 圭介 金澤 貴
渡辺 直人 瀬戸 光 (富山医薬大・放)

[目的] ¹²³I心筋製剤を用いたファーストパス法による安静時心機能評価。[対象] 1週間以内に^{99m}Tcと¹²³Iの両方のファーストパス法を施行された虚血性心疾患の患者28例。[方法] 多結晶ガンマカメラSIM400に高感度コリメータを装着し、エネルギーウィンド幅は135-180 keV、カットオフ値は約10%とした。¹²³I-MIBG・BMIPPは111-148 MBq (3-4 mCi)を使用した。[結果] ^{99m}Tcに比べ、¹²³IによるLVEF値は約10%