

第 37 回 日本核医学会 九州地方会

会 期：平成 14 年 2 月 8 日(金)～ 9 日(土)

会 場：熊本テルサ

熊本市水前寺公園 28-51

会 長：熊本大学医学部放射線医学教室

山下 康 行

目 次

65. たこつぼ型心筋症の MIBG シンチグラフィ 桂木 誠他 ... 187
66. ^{99m}Tc -MIBI シンチグラフィによる副甲状腺機能亢進症の
再発・残存病変の診断 福島 文他 ... 188
67. 甲状腺全摘術後甲状腺機能低下症の局所脳血流評価 長町 茂樹他 ... 188
68. 初老期，老年期における Alzheimer 型痴呆の脳血流 SPECT
統計画像の診断能の比較 金子恒一郎他 ... 188
69. 神経因性食欲低下症 (AM) 患者におけるしりとり賦活検査後の脳血流 ... 中別府良昭他 ... 188
70. パーキンソン病と多系統萎縮症の鑑別診断における
 ^{11}C -raclopride および ^{18}F -FDG PET の有用性 中川 誠他 ... 189
71. ^{123}I -IMP 肺洗い出しカウントを用いた簡易脳血流定量法の検討 吉田 有里他 ... 189

一 般 演 題

65. たこつぼ型心筋症の MIBG シンチグラフィ

桂木 誠 児玉 真 木村 浩二
竹吉 正文 古川 信房 荒木 昭輝
西村 春實 (聖マリア病院・画像診断部)
田代 英樹 山本 邦彦 (同・循内)

たこつぼ型心筋症 4 例(男性 1 例，女性 3 例)の MIBG シンチグラフィを供覧した。いずれも急性心筋梗塞に似た臨床状態であったが，冠動脈造影で有意な病変がなく，梗塞は否定的であった。左室造影では前

壁を中心に高度の壁運動低下が見られ，いわゆるたこつぼ状の形態を呈していた。MIBG シンチグラフィでは，全例とも前壁側で分布が低下していた。たこつぼ型心筋症は，胸痛を伴う前壁主体の一過性壁運動障害で，高齢の女性に多いとされている。詳細な病因は不明であるが，交感神経系を介する心筋の stunning やカテコールアミンによる心筋障害などが考えられている。MIBG シンチグラフィは，病変部位や病因の把握に有用と思われた。

66. ^{99m}Tc -MIBI シンチグラフィによる副甲状腺機能亢進症術後の再発・残存病変の診断

福島 文 小川 洋二 林 邦昭
(長崎大・放)
錦戸 雅春 古河 成彦 (同・泌)

副甲状腺機能亢進症の術後に病変の再発や残存が疑われた 7 例(二次性副甲状腺機能亢進症 6 例, MEN1 型 1 例)に対し, 計 14 回の ^{99m}Tc -MIBI シンチグラフィを行った. 6 例, 計 11 回の検査で, 自家移植部, 縦隔, 頸部のいずれかに異常集積が認められた. 3 例では再手術が行われ, 集積に一致した病変が摘出された. うち 1 例では自家移植部の再発を繰り返し, 4 回の再手術が行われた. 縦隔内の病変は SPECT にて明瞭に描出され, 手術にて縦隔内副甲状腺が摘出された. 副甲状腺機能亢進症術後の再発・残存病変の診断に ^{99m}Tc -MIBI シンチグラフィは有用と考えられる.

67. 甲状腺全摘術後甲状腺機能低下症の局所脳血流評価

長町 茂樹 陣之内正史 西井 龍一
小玉 隆男 二見 繁美 藤田 晴吾
田村 正三 (宮崎医大・放)

甲状腺機能低下症では精神活動の低下が知られているが, 脳血流変化を検討した報告は少ない. 今回, 甲状腺全摘術後甲状腺機能低下症患者 21 例(男性 5 名, 女性 16 名)を対象に脳血流 SPECT を施行し, 脳血流異常を検討した. 脳血流 SPECT 撮像は ^{99m}Tc -HMPAO と 3 検出器型 SPECT 装置 Prism3000 を用い, 解析は SPM96 により各症例と正常コントロール群 12 例(男性 7 名, 女性 5 名)とのジャックナイフ検定を行った. 21 例中 16 例(76%)に脳血流異常が認められ, 有意な高血流域として側頭葉や帯状回が観察された. 有意な低血流域としては頭頂葉後部や前頭前野が観察された. 甲状腺全摘術後の甲状腺機能低下症では潜在性脳血流異常の存在が示唆された.

68. 初老期, 老年期における Alzheimer 型痴呆の脳血流 SPECT 統計画像の診断能の比較

金子恒一郎 桑原 康雄 佐々木雅之
古賀 博文 中川 誠 陳 濤
林 和孝 増田 康治 (九大・臨放)
尾籠 隆 (同・精神)

初老期 Alzheimer 型痴呆 20 例, 老年期 20 例, 正常例および非 Alzheimer 型痴呆 20 例の通常の SPECT 画像と, 健常者 15 名をコントロールに 3D-SSP, SPM99 を用いて作成した各症例の統計画像の Alzheimer 型痴呆の診断能を比較検討した.

結果は, 初老期で SPECT 画像, 3D-SSP, SPM99 の順に sensitivity 90%, 95%, 90%, 老年期で 45%, 70%, 40% で, specificity は各画像ともに 90% であった.

いずれの群でも 3D-SSP の sensitivity が高い傾向を示したが, 老年期では各画像ともに sensitivity が低い傾向を示した.

69. 神経因性食欲低下症 (AN) 患者におけるしりとり賦活検査後の脳血流

中別府良昭 田辺 博昭 中條 政敬
(鹿児島大・放)
成尾 鉄朗 野添 新一 (同・心身医療)

DMS-IV において AN は制限型 (AN-R) と排出型 (AN-BP) の 2 つの亜型に分類されているが, 近年では AN-BP はむしろ過食症に近い病態であると考えられている. 神経病理学的検討では言語認知・処理において両疾患間に差があるとの報告もある. AN-R 12 人と AN-BP 7 人の患者にしりとり賦活検査を行い, その前後の ^{99m}Tc -HMPAO 脳血流シンチで賦活領域を SPM99 で検討した. AN-R, AN-BP とも左側頭葉を中心とし, 両側にわたる複数の血流増加領域が認められた. マスク処理による排他的賦活領域の検討において, AN-R では左側頭葉前部, AN-BP では両側頭頂域に特異的賦活領域が認められた. 両疾患には, しりどりの言語処理における処理過程に違いがあることが示唆された.

70. パーキンソン病と多系統萎縮症の鑑別診断における ^{11}C -raclopride および ^{18}F -FDG PET の有用性

中川 誠 桑原 康雄 佐々木雅之
古賀 博文 金子恒一郎 陳 濤
林 和孝 増田 康治 (九大・臨放)

パーキンソン病 (PD) と多系統萎縮症 (MSA) の鑑別診断における ^{11}C -raclopride (RAC) および ^{18}F -FDG PET の有用性を検討した。対象は PD 6 名 (M:F=2:4, Age = 46.7 ± 20.7 yrs), MSA 7 名 (M:F=4:3, Age = 53.3 ± 4.0 yrs) である。RAC-PET は平衡法で小脳を参照部位として Binding Potential (BP) を求めた。FDG-PET は定量法にて脳糖代謝率 (CMRglu) を求めた。線条体の対小脳の BP は MSA, PD の順に 2.55 ± 0.44 , 2.53 ± 0.43 と有意差は認めなかった。CMRglu は MSA, PD の順に 8.26 ± 0.77 , 10.89 ± 1.82 と PD 群で高値を示した。PD と MSA の鑑別には FDG-PET が RAC-PET よりも有用と考えられた。

71. ^{123}I -IMP 肺洗い出しカウントを用いた簡易脳血流量定量法の検討

吉田 有里 大山 洋一 富口 静二
河中 功一 山下 康行 (熊本大・放)

目的：現在 ^{123}I -IMP を用いた非観血的脳血流量定量法として NIMS 法が提唱されている。しかし、NIMS 法は撮像手技が煩雑で、正確な心拍出量の算出が必要である。マイクロスフェア法の原理では、NIMS 法で使用される 5 分間の肺洗い出しカウント (WOC) は脳血流と比例関係にある。そこで、持続採血法 (MS 法) をリファレンスとし WOC より脳血流量 (CBF) を推定する簡易定量法を検討した。

方法：対象は安静時 ^{123}I -IMP 脳血流シンチを施行した 6 例である。前例に東芝社製 2 検出器型ガンマカメラ GCA-7200 を用い、 ^{123}I -IMP 167 MBq を肘静脈よりボラス注入し、MS 法および NIMS 法を同時に施行した。

結果：MS 法と NIMS 法で求めた CBF の相関に最も大きく影響する因子は、NIMS 法では心拍出量の算出であった。MS 法で求めた CBF と大脳半球の関心領域カウント (Cb) より MS CBF factor (CBF/Cb) を算出した。MS CBF factor と WOC との相関は $r = 0.84$ と良好であった (T-plot)。

結論：MS 法をリファレンスとした T-plot を用い WOC より簡易的な CBF の算出が可能と考えられた。本法は、NIMS 法で CBF 算出の誤差の要因となる心拍出量の算出は不要なので、MS 法や ARG 法といったリファレンスは必要であるが、簡便に CBF の算出が可能なのは臨床的に有用と考えられた。