

第 38 回 日本核医学会 九州地方会

会 期：平成 15 年 1 月 25 日(土)

会 場：産業医科大学 第 1 会議室

北九州市八幡西区医生ヶ丘 1-1

会 長：産業医科大学放射線科学教室

中 田 肇

目 次

73. ^{99m}Tc -HMPAO SPECT および 3D-SSP を用いた鬱状態の脳血流評価 茂野あずさ他 ... 243
74. 星状神経節近傍へのレーザー照射 (レーザー-SGB) 後の脳血流変化 中別府良昭他 ... 244
75. 部分てんかんの焦点診断における ^{123}I -Iomazenil の有用性の検討 佐々木雅之他 ... 244
76. 甲状腺シンチが術前診断の一助となった struma ovarii と
mucinous cyst adenoma の collision tumor の一例 宇都宮大輔他 ... 244
77. 甲状腺癌に対する ^{131}I 治療時の肝へのびまん性高集積 森 察理他 ... 244
78. 原発性肺癌における ^{201}Tl SPECT 24 時間後像の有用性の検討 藤田 晴吾他 ... 245
79. FDG 胃集積の検討 古賀 博文他 ... 245
80. 皮膚・皮下組織に FDG の集積を認めた二例 谷 淳至他 ... 245
81. FDG-PET delayed scan の有用性 腸管の生理的集積について 田辺 博昭他 ... 245
82. クリニカル PET センターの稼動状況 陣之内正史他 ... 246

一 般 演 題

73. ^{99m}Tc -HMPAO SPECT および 3D-SSP を用いた 鬱状態の脳血流評価

茂野あずさ 長町 茂樹 藤田 晴吾
西井 龍一 二見 繁美 田村 正三
(宮崎医大・放)
石田 康 (同・精)

鬱状態では左大脳半球優位の前頭葉、側頭葉の血流低下が報告されている。しかし、鬱状態を病態別に解析した報告は少ない。今回われわれは鬱状態患

者 29 例 (双極性 7 例, 単極性 14 例, その他 8 例) を対象に ^{99m}Tc -HMPAO SPECT を施行し, 3D-SSP にて局所脳血流を正常コントロールと比較した。双極性鬱病では左大脳半球優位の前頭葉, 側頭葉, 頭頂葉の血流低下を認めた。単極性鬱病でも左優位の血流低下が認められたが, 双極性と比較し血流低下の程度は軽度であった。

鬱病患者の脳血流の客観的把握, 鬱状態の鑑別の補助診断に 3D-SSP 解析を用いた ^{99m}Tc -HMPAO SPECT が有用と思われた。

74. 星状神経節近傍へのレーザー照射（レーザー SGB）後の脳血流変化

中別府良昭 土持 進作 中條 政敬
（鹿児島大・放）
具志堅 隆 上村 裕一 （同・麻酔）

レーザー SGB 後の、脳血流の変化を測定した。慢性疼痛患者（5 人）、アレルギー性鼻炎患者（2 人）と医療従事者（2 人）より構成される被験者 9 人（男性 6、女性 3；平均年齢 51 ± 13 歳）に 11 回（1 名 3 回、右側 9 回、左側 2 回）のレーザー SGB 前後の脳血流を ^{99m}Tc -ECD SPECT で測定した。レーザー照射前の右小脳血流を一定と仮定して、RVR 法に順じて照射後の局所脳上昇率を求めた。11 scan のレーザー SGB 前後データを SPM99 で比較した（paired t 検定）。全脳比での比較において、左側頭葉から頭頂葉に優位（ $p = 0.005$, corrected $p < 0.05$ ）な血流の上昇が認められた。レーザー SGB 後の相対的脳血流の変化は効果発現機序に関与しているのかもしれない。

75. 部分てんかんの焦点診断における ^{123}I -Iomazenil の有用性の検討

佐々木雅之 古賀 博文 中川 誠
金子恒一郎 桑原 康雄 本田 浩
（九州大・臨床放）

中枢性ベンゾジアゼピン受容体結合薬剤である ^{123}I -Iomazenil (IMZ) の、部分てんかん術前焦点診断における有用性を検討した。対象は術前に IMZ-SPECT, IMP-SPECT, FDG-PET を施行した部分てんかん患者 7 例であり、焦点部位は手術により側頭葉内側 5、内外側 1 例、外側 1 例と診断された。IMZ にて焦点を診断できたもの 5 例、焦点を含む広範な異常が見られたもの 2 例であった。IMP との比較では、IMZ が明瞭 5 例、同等 1 例、IMP が明瞭 1 例であった。FDG との比較では、IMZ が限局的 4 例、同等 3 例であった。以上より、IMZ は部分てんかんの術前焦点診断に有用であり、IMP-SPECT, FDG-PET よりも優れていると考えられた。

76. 甲状腺シンチが術前診断の一助となった struma ovarii と mucinous cyst adenoma の collision tumor の一例

宇都宮大輔 白石 慎哉 河中 功一
富口 静二 山下 康行 （熊本大・放）
片淵 秀隆 岡村 均 （同・婦）

Struma ovarii は甲状腺組織を主体とする奇形腫で、卵巢奇形腫全体の 2.7% を占める稀な腫瘍である。典型的な甲状腺機能亢進を呈する症例は少なく、症状は非典型的である。診断には MRI が有用との報告も見られるが、他の嚢胞性腫瘍との鑑別は必ずしも容易ではなく、術前診断は困難とされる。われわれは甲状腺シンチにて高集積を認め、MRI と併せて術前に struma ovarii と診断できた症例を経験したので報告する。MRI では充実部を伴う多房性嚢胞性病変を認めた。充実部は甲状腺組織であったが、嚢胞性病変の主体は mucinous cyst adenoma で、struma ovarii との collision tumor であった。合併例の報告はほとんど見られず、画像的にも両者を鑑別することは困難と思われた。

77. 甲状腺癌に対する ^{131}I 治療時の肝へのびまん性高集積

森 察理 小川 洋二 林 邦昭
（長崎大・放）

甲状腺濾胞癌の肺および骨転移に対して ^{131}I 治療を施行し、その際に行われた全身スキャンにて肝へのびまん性高集積を認めた。この患者（47 歳、男性）には計 4 回の ^{131}I 治療が行われており、いずれの治療時にも肝への高集積を認めた。当院では、過去 5 年間に 41 名の甲状腺癌患者に対し、のべ 55 回の ^{131}I 治療が行われている。そのうち 18 回の治療時に肝への集積が認められたが、冒頭の症例以外はどれもごく淡いものであった。 ^{131}I の肝への集積はまれな所見ではないが、強い集積を呈する頻度は少ないと考えられる。肝へのびまん性集積は、甲状腺ホルモンの標識によると考えられ、機能性の転移や甲状腺組織の残存を示唆すると報告されている。この所見の成因や意義について考察を加えた。

78. 原発性肺癌における ^{201}Tl SPECT 24 時間後像の有用性の検討

藤田 晴吾 長町 茂樹 黒木 正臣
 中田 博 西井 龍一 二見 繁美
 田村 正三 (宮崎医大・放)
 松崎 泰憲 鬼塚 敏男 (同・二外)
 山下 篤 浅田祐士郎 (同・一病理)
 秋山 裕 片岡 寛章 (同・二病理)

原発性肺癌の悪性度評価に ^{201}Tl SPECT 後期像が有用であるが、4 時間後像では血流の影響も考慮される。24 時間後の ^{201}Tl の残存は腫瘍細胞の悪性度をより正確に表現している可能性がある。今回、原発性肺癌 8 例に対し 24 時間後像を追加撮像し、集積範囲、集積強度、MIB-1 陽性率との相関について早期像、4 時間後像と比較検討した。

24 時間後像では集積範囲は限局したが、集積強度は増強しており、集積部位は MIB-1 陽性率の高い細胞分布に一致した。24 時間後像は悪性度の高い腫瘍細胞の分布を正確に反映している可能性が示唆された。

79. FDG 胃集積の検討

古賀 博文 佐々木雅之 平賀 聖久
 中川 誠 金子恒一郎 林 和孝
 桑原 康雄 本田 浩 (九州大・臨床放)

FDG の胃への生理的集積は、腫瘍などの病的集積と鑑別に苦慮することがある。今回、われわれは FDG の胃集積パターンについて検討した。対象は悪性腫瘍の精査目的にて FDG-PET を施行し、その前後 1 週間以内の上部消化管検査にて、異常を認めなかった 22 症例である。胃は 3 領域(穹窿部、体部、前庭部)に分類し、各領域の FDG 集積の程度を視覚的に 4 段階(0: 肝より低い, 1: 肝とほぼ同程度, 2: 肝より高い, 3: 著明に高い)に分類した。領域別の集積スコアの平均は、穹窿部: 1.41, 体部: 0.82, 前庭部: 0.36 であり、有意差を認めた (Friedman 検定, $p < 0.0001$)。FDG の生理的胃集積は近位部ほど強いことから、遠位部にて強い集積を示す場合は病変の存在が示唆される。

80. 皮膚・皮下組織に FDG の集積を認めた二例

谷 淳至 西井 龍一 若松 秀行
 梅村 好郎 荻田 幹夫
 (藤元早鈴病院・放)
 中條 政敬 (鹿児島大・放)
 田村 正三 (宮崎医大・放)

当施設では平成 14 年 7 月より FDG PET を用いた検診 (PET 検診) を行っており、そのなかで皮膚・皮下組織に FDG 集積を認めた二例について報告する。症例 1 は 41 歳の男性で、既往歴・自覚症状とも特記すべきことはなかった。FDG PET では左側胸部に異常集積がみられ、改めて本人に確認したところ左側胸部に虫刺症が認められた。症例 2 は 58 歳の女性で、既往歴・自覚症状とも特記すべきことはなかったが、前日に予防接種を受けたとの申し出があった。接種された左上腕外側の疼痛や腫脹はみられなかったが、FDG PET では淡い集積がみられた。FDG PET では炎症疾患でも集積がみられることが知られており、詳細な問診が重要であると考えられた。

81. FDG-PET delayed scan の有用性

腸管の生理的集積について

田辺 博昭 陣之内正史
 (厚地記念クリニック・PET 画像診断セ・放)

がんを対象とした FDG-PET 検査において、腸管の生理的集積が病変と紛らわしい場合がある。われわれは FDG 投与 2 時間後の delayed scan を追加し、鑑別の有用性について検討した。PET は FDG 投与 1 時間後の全身像と必要に応じて 2 時間後局所像を撮影した。対象は、無症状の癌検診受診者 1,309 名である。全身像では、腸管の描出が 302 例 23% に見られ、そのうち 233 例 77% が生理的集積と判断した。限局性の集積が delayed scan にて消失移動する場合があった。病変を疑った 69 例のうち結果の判明したものは 21 例で、12 例に病変(がん 5 例、ポリープ 7 例)が発見された。FDG の腸管への生理的集積は比較的多く、delayed scan が病変との鑑別に有用である。

82. クリニカル PET センターの稼動状況

陣之内正史 田辺 博昭

(厚地記念クリニック・PET 画像診断セ・放)

平成 14 年 6 月より本稼動した九州初クリニカル PET センターの稼動状況について報告する。超小型サイクロトロンと PET 専用カメラ 2 台を有し、FDG 全身 PET を行っている。FDG 静注 1 時間後に大腿上部から頭頂部までの全身像を 21 分間で撮影している。再構成は OSEM 法を用い 3 方向の断層像と MIP

像を作成、モニター上で MIP とコロナルの動画、3D 表示を用いて診断している。

11 月末までの 5 ヶ月半で 1,560 名、1 日平均 12 名で、癌検診が 7 割、保険診療が 3 割であった。保険診療の紹介率が 99.7% であり、独立した PET センターの特徴と考えられる。受診者地域では地元の鹿児島県内が 92% で、九州内が 6%、九州外から 2% であった。癌検診の発見率は約 2% であった。以上、代表例と共に提示した。