

第 76 回 日本核医学会 関東甲信越地方会

会 期：平成 24 年 1 月 21 日(土)
 会 場：富士フイルム(株) 西麻布本社講堂
 東京都港区西麻布 2-26-30
 会 長：甲府脳神経外科病院 PET センター
 宮 沢 伸 彦

目 次

1. 下顎骨から顎関節に進展した SAPHO 症候群の骨シンチグラフィ所見 ... 土持 眞他 ...	64
2. 診断と治療戦略に苦慮した Castleman 病の一例	遠山 敬司他 ... 64
3. BONENAVI を用いた骨シンチグラフィ診断能向上に関する臨床的検討 ... 朝永 博康他 ...	64
4. 単発骨転移に対する ^{89}Sr 治療の一例	梅田 貴子他 ... 65
5. $^{99}\text{Mo}/^{99\text{m}}\text{Tc}$ 供給不足終息後の埼玉県内アンケート調査	小須田 茂他 ... 65
6. 無症候性の冠れん縮中にアデノシン (Ad) 負荷が影響したと考えられる 多発性冠れん縮例の TI-MIBG 心筋シンチ所見	中村 政彦他 ... 65
7. 発作性 4:1 心房粗動のアブレーションにより両心拡張機能, 除神経が 改善した心室中部肥大型心筋症例	中村 政彦他 ... 65
8. 腎細胞癌術後遠隔期に胃転移, 骨転移を認めた一例	澤本 博史他 ... 66
9. 乳房良性葉状腫瘍の FDG-PET/CT	山崎英玲奈他 ... 66
10. 悪性褐色細胞腫の ^{131}I -MIBG 治療評価における ^{18}F -FDG PET/CT の 臨床的有用性	中澤 梓他 ... 66
11. FDG PET/CT にて血管内肉腫が疑われた 1 例	小川 和行他 ... 67
12. ^{18}F 5-FU PET/CT を利用した薬物動態解析	宍倉 彩子他 ... 67
13. ^{111}In オクトレオチドシンチグラフィと PET で評価した 胸腺カルチノイドの一例	岡崎 百子他 ... 67
14. 心室細動で発症し FDG-PET が診断に有用であった 心サルコイドーシスの 1 例	外間 洋平他 ... 68
15. FDG-PET/CT で経過観察を行った播種性結核の一例	清水 裕次他 ... 68
16. PET/CT 検査室における患者の不安感低減のための 環境デザインに関する研究	長澤 夏子他 ... 68
17. 脳血流シンチで経過をおえた間欠型 CO 中毒の一例	緒方 雄史他 ... 68
18. Alzheimer 病患者の SPECT 所見と長期予後	永田 亘他 ... 69
19. ^{18}F FACT による脳内アミロイド蓄積の測定 A neuritic plaque imaging	伊藤 浩他 ... 69
20. 若年性ミオクローヌステんかんの ^{11}C PE2I PET による ドーパミン・トランスポータ濃度の定量的評価	小田野行男他 ... 69
21. ^{11}C -PIB PET SUVR 画像の部分容積効果補正画像による評価	今林 悦子他 ... 70

4. 単発骨転移に対する ^{89}Sr 治療の一例

梅田 貴子 大栗 実彦 栗山 健吾
大西 洋 荒木 力 (山梨大・放)
小宮山貴史 (市立甲府病院・放)

[目的]骨転移による疼痛のために放射線外部照射の体位が維持できなかった単発骨転移患者に対して、 ^{89}Sr 治療を行ったので報告する。[症例]74 歳男性。CT で左肺癌、第 7 胸椎転移を疑われた。骨シンチグラフィは、疼痛のため仰臥位になれず、全身像は撮像できず、側臥位で spot と SPECT 撮像。第 7 胸椎の単発骨転移と考えられ、胸椎転移に対して外照射の方針となったが、疼痛強く外照射の体位が取れず断念。単発骨転移であるが、 ^{89}Sr 治療施行。治療 3 日後には外照射が開始可能となった。外照射は完遂したが、完全麻痺となった。1 ヶ月後に疼痛はほぼ消失。麻痺による感覚低下の影響もあり、 ^{89}Sr 治療効果の評価は困難であった。[考察]多数の骨転移がある症例よりも、より少ない転移の症例の方が、治療効果がよいとする論文がある。単発骨転移でも、外照射前に ^{89}Sr 投与を行うことによって疼痛が軽減され、外照射がより楽に行えるようになる可能性がある。

5. $^{99}\text{Mo}/^{99\text{m}}\text{Tc}$ 供給不足終息後の埼玉県内アンケート調査

小須田 茂 (防衛医大・放)
小池 克美 (さいたま赤十字病院・放部)
荒井 孝 (埼玉県立小児医療セ・臨床研究室)

埼玉県内における $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 製剤供給不足終息後の核医学検査動向の把握 (PET 検査を除く) と、福島原発事故の核医学検査への影響について調査することを目的とした。供給不足終息 1 年後の埼玉県内核医学施設 30 施設にアンケート調査用紙を郵送した。24 施設 (80%) から回答を得た。 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 製剤供給不足が終息しても、50% の施設が検査数は元に戻っていないと回答した。福島原発、検査オーダーの変化をその理由に挙げた。 $^{99}\text{Mo}/^{99\text{m}}\text{Tc}$ ジェネレータと $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 国産化の必要性はそれぞれ 63%、54% に留まった。ジェネレータ不要 25%、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 国産化不要 46% と予想を上回る結果であった。緊急検査、コスト削減、小児検

査、メーカー側の経営にはジェネレータ設置は必須である。ジェネレータ導入により利益をもたらす例として骨シンチグラフィ 740 MBq を挙げ、ジェネレータ使用は標識済注射薬使用と比較して、8,654 円 / 患者の病院側利益をもたらす。

6. 無症候性の冠れん縮中にアデノシン (Ad) 負荷が影響したと考えられる多発性冠れん縮例の TI-MIBG 心筋シンチ所見

中村 政彦 松岡 聡志 吉崎 徹
高橋宗一郎 梅谷 健 瀬戸 俊邦
相沢 一徳 (山梨県立中央病院・循内)

症例は 70 代女性。テレビ鑑賞中意識消失、心室細動で除細動後、 aV_L 、 V_{1-3} で ST 上昇し CAG で #4 PL: 90%、#13: 75% 狭窄あり、Cx の AMI と診断し保存的治療を行った。Ach 負荷 CAG を第 8 病日に予定し冠拡張剤を第 6 病日から中止、翌日に Ad 負荷心筋シンチを施行した。負荷前 ECG 上無症候性に II、III、 aV_F 、 V_{4-6} で ST 低下、 aV_L 、 $\text{V}_{1,2}$ の ST 上昇が認められたが負荷開始し、症状なく ST 変化は改善、負荷後に消失した。TI で側壁の固定性欠損 (FD)、後下壁の再分布、MIBG で側壁から後下壁に FD が認められた。QGS 法で負荷直後よりも安静時像で後壁、側壁基部で壁運動が低下し、拡張障害も負荷後より安静時像で増悪した。冠拡張剤を負荷後再開し翌日の CAG、Ach 負荷で LAD、Cx に 100% 閉塞が出現、硝酸薬で消失した。負荷前から出現した冠れん縮が Ad 負荷で一過性に改善したものと考えられた。

7. 発作性 4 : 1 心房粗動のアブレーションにより両心拡張機能、除神経が改善した心室中部肥大型心筋症例

中村 政彦 松岡 聡志 吉崎 徹
牧野 有高 梅谷 健 瀬戸 俊邦
相沢 一徳 (山梨県立中央病院・循内)

症例は 75 歳、男性。11 年前狭心症でバイパス術施行時、心室中部肥大型心筋症と診断された。3 年前から 4 : 1 伝導の発作性心房粗動を発症し心拍数 65 bpm 前後であった。薬物治療では洞調律と心房粗動を繰

り返し、心不全症状が増悪、胸水も認められた。心エコー図、心プールのスキャンで洞調律時の収縮障害はなく、拡張障害が認められた。F 波は 240 bpm で Halo catheter mapping, CARTO mapping とともに反時計回りで common type と考え、解剖学的狭部の通電で粗動は停止し、ブロックラインが確認され、誘発されず終了した。術後、心不全症状、胸水ともに消失し、心プールのスキャンで左室拡張障害は改善し、右室収縮拡張障害も改善した。MIBG シンチで wash-out rate の異常亢進の改善が認められた。非頻脈性心房粗動のアブレーションによる収縮拡張機能、除神経の改善効果の評価に核医学検査が有用であった。

8. 腎細胞癌術後遠隔期に胃転移、骨転移を認めた一例

澤本 博史 近藤 千里 坂井 修二
 (東京女子医大・画像診断核)
 小西 洋之 (同・消化器内)
 萩原 洋子 村田 泰章 (同・整外)
 近藤 恒徳 (同・泌尿器)
 西川 俊郎 (同・病理診断)

腎細胞癌の胃転移は非常に稀で、FDG-PET 所見のまとまった報告はない。今回われわれは腎細胞癌術後遠隔期に胃/骨転移を認めた一例を経験したので報告する。症例は 60 歳代男性。受診 14 年前に腎細胞癌の原発巣、受診 4 年前/1 年前に肺転移の手術歴あり。上部消化管内視鏡検査で胃体上部に約 2 cm の有茎性隆起性病変を認め、腎細胞癌の胃転移疑いで当院受診。受診時 FDG-PET/CT では胃病変相当部位に高集積 (SUVmax 早期 4.72 後期 3.77) を認め、第 11 胸椎にも高集積 (SUVmax 早期 6.26 後期 6.15) を認めた。胃病変は内視鏡的切除、胸椎病変は手術がなされ、いずれも病理組織型は淡明細胞癌であり腎細胞癌の転移と診断された。

9. 乳房良性葉状腫瘍の FDG-PET/CT

山崎英玲奈^{1,2} 菅谷 武史¹ 吉田 理佳²
 比氣 貞治^{1,2} 坂本 攝¹

(獨協医大病院・¹PET セ、²放)

60 歳代女性。4 年前から自覚していた左乳房腫瘍が乳児頭大に急速増大し受診。針生検では良性葉状腫瘍であるが、急速増大と腋窩リンパ節腫大から悪性を否定できず、MRI を施行。T1 強調像での高信号域、造影パターン等より悪性も考えられ PET/CT が依頼された。乳房腫瘍に不均一な FDG 集積 (SUVmax = 4.1)、左腋窩に比較的強い FDG 集積 (同 = 2 ~ 6.2) を有する 5 個のリンパ節が認められ、リンパ節転移を伴う悪性腫瘍は否定できなかった。乳房全摘術が施行され、22 × 18 × 9 cm, 1,900 g の良性葉状腫瘍であった。病理、MRI と集積度には一定の傾向は見いだせなかった。葉状腫瘍の良悪性の鑑別は、サイズ・急速増大の経過・MRI 所見などでは困難であり、診断基準は病理である。今回の PET/CT の意義・役割は遠隔転移の否定、重複腫瘍の除外、baseline study にあると考えられたが、症例の蓄積が望まれる。

10. 悪性褐色細胞腫の ¹³¹I-MIBG 治療評価における ¹⁸F-FDG PET/CT の臨床的有用性

中澤 梓 樋口 徹也 有坂有紀子
 織内 昇 対馬 義人 (群馬大病院・核)
 遠藤 啓吾 (京都医療科学大)

[目的] 悪性褐色細胞腫の ¹³¹I-MIBG 内照射治療評価法として ¹⁸F-FDG PET/CT の有用性を検討する。[対象と方法] 2006 ~ 2010 年の間に群馬大学附属病院にて ¹³¹I-MIBG 治療を施行した悪性褐色細胞腫 11 例 (男性 7, 女性 4)。初回治療前後約 3 ヶ月に ¹⁸F-FDG PET/CT を施行、血清カタコラミン (CA) 値を測定。最低 6 ヶ月のフォローアップ後に、臨床症状、PET 以外の画像所見により、症例を Responder 群 (R) と Non responder 群 (NR) に分類。R 群と NR 群間で治療前後での PET/CT における SUV、腫瘍長径和平均、CA 値の変化を検討。SUV 値については全病変部の平均 SUVmax・最大 5 病変の平均 SUVmax・最も SUV 値が高い病変の SUVmax について検討。[結果] R 群と NR 群間で、¹³¹I-MIBG 治療前後の、全病変部平均

SUVmax 比率・最大 5 病変の平均 SUVmax 比率・CA 値比率に有意差を認め (p < 0.05) . CT での腫瘍径変化比率には有意差を認めなかった (p > 0.05) . [結論] 悪性褐色細胞腫の ¹³¹I-MIBG 治療では腫瘍径縮小率は低いから、CT での形態評価ではなく、¹⁸F-FDG PET を用いた糖代謝反応の定量的評価の有用性が期待される .

11. FDG PET/CT にて血管内肉腫が疑われた 1 例

小川 和行 久山 順平 戸川 貴史
(千葉県がんセ・核診療部)

症例は 63 歳の男性 . 咳嗽が 2 週間続いたため、近医を受診 . 胸部 X-p で右上肺野に異常陰影を認め、肺癌疑いで当センター呼吸器科を紹介受診 . 胸部造影 CT で両側肺動脈から右心室まで及ぶ defect を認めため、肺動脈血栓塞栓症の疑いで緊急入院 . D-dimer 値は 2.0 μg/ml で広範な病巣と解離があったため、肺動脈腫瘍を疑い、¹⁸F-FDG PET/CT を撮像 . defect に一致して高度の FDG 集積を認めため、超音波気管支鏡を用いて左肺動脈内の病変を経気管支的に穿刺生検し、肺動脈内膜肉腫と診断された . 病巣が広範なため、化学療法を行う予定であったが、呼吸状態が悪化し死亡された . ¹⁸F-FDG PET/CT により肺動脈悪性腫瘍の可能性を診断しえた肺動脈内膜肉腫の 1 例を経験したので報告した .

12. [¹⁸F]5-FU PET/CT を利用した薬物動態解析

宍倉 彩子 柴田 裕史 鳥井 郁雄
米山 智啓 霰石 一也 西井 俊晶
萩原 浩明 立石宇貴秀 井上登美夫
(横浜市大・放)

5 fluorouracil (以下 5-FU) は臨床で多用されている抗癌剤であり、¹⁸F によって薬物の化学構造を変えずに標識される . [¹⁸F]5-FU PET/CT 画像を撮像することにより薬剤の体内分布を非侵襲的に観察でき、治療効果や副作用の予測への応用が期待されている . 今回われわれは、5-FU による化学療法 (m-FOLFOX6) を予定されている消化器癌患者 5 例を対象として [¹⁸F]5-FU PET/CT の dynamic 撮像を行い、薬物動態の解析を試みた . PET/CT の撮像は薬物治療開始前後の 2 回またはどちらかでを行い、治療前後での薬物動態

変化を解析した . そのうち 2 例で HPLC による血中の [¹⁸F]5-FU と不活性化代謝物の分離定量を行った . PET/CT 画像では代謝臓器である肝臓と、排泄路である尿路と胆道系に強い集積がみられた . 抗癌剤による治療前後では、撮像開始直後の腫瘍や肝臓の集積に変化がみられた . ROI を肝臓と心臓に設定し、コンパートメントモデル解析による未変化の [¹⁸F]5-FU と不活性化代謝物 ([¹⁸F]FBAL) の分離定量を試みた . 解析の結果、治療量の薬剤投与により 5-FU の代謝が遅延する傾向が認められた . また、コンパートメントモデル解析によって得られた 5-FU と不活性化代謝物の分離定量結果は、HPLC による血中代謝物の解析結果と類似していた .

13. ¹¹¹In オクトレオチドシンチグラフィと PET で評価した胸腺カルチノイドの一例

岡崎 百子 窪田 和雄 南本 亮吾
諸岡 都 (国立国際医療セ・放核)

症例は 50 代男性 . 胸腺原発カルチノイドの診断で加療するも、病変の増大が認められ、本人が海外での RI 治療を希望した . その際、自国での治療前評価が必要とされ、¹¹¹In-オクトレオチドシンチを医師個人輸入により施行した . また FDG-PET/CT、骨シンチグラフィ、臨床研究中の 4DST-PET/CT (DNA 合成を評価) も施行した . ¹¹¹In-オクトレオチドシンチでは、原発巣に集積亢進が認められ、オクトレオチドによる RI 治療は有効であると考えられた . FDG-PET では原発巣のほか、骨病変、リンパ節に著明な集積が認められ、転移巣の評価も可能であった . 4DST-PET では、集積は軽微であり、DNA 合成の亢進は軽度であった . 骨シンチグラフィでは、骨転移の評価が可能であった .

14. 心室細動で発症し FDG-PET が診断に有用であった心サルコイドーシスの 1 例

外間 洋平 椎名 一紀 小平 真理
 矢崎 義直 斎藤友紀雄 五関 善成
 山田 昌央 平野 雅春 村田 直隆
 星野 虎生 小川 雅史 木村 揚
 山下 淳 武井 康悦 田中 信大
 近森大志郎 山科 章
 (東京医大病院・循内)
 小林 靖宏 汲田伸一郎
 (日本医大病院・放)

症例は 53 歳男性。心疾患の既往や突然死の家族歴なし。仕事先で突然心肺停止状態となり、bystander CPR 施行され当院救急車搬送となる。人工呼吸器管理、低体温療法施行し後遺症なく順調に回復した。冠動脈造影検査では有意狭窄を認めなかった。ビルジカイニド負荷試験は陰性で、電気生理学的検査では心室細動は誘発されなかった。心臓 MRI で広範囲の心筋中層に不均一な遅延造影陽性所見を認めたため、FDG-PET を施行し心サルコイドーシスの診断に至り、第 14 病日 ICD 植込み術を施行した。心室細動で発症し FDG-PET が診断に有効であった心サルコイドーシスの一例を経験したので若干の文献的考察を加え報告した。

15. FDG-PET/CT で経過観察を行った播種性結核の一例

清水 裕次 長田 久人 渡部 涉
 岡田 武倫 大野 仁司 柳田ひさみ
 河辺 哲哉 中田 桂 本田 憲業
 (埼玉医大総合医療セ・画像診断、核)
 高橋 健夫 西村敬一郎 山野 貴史
 上野 周一 (同・放腫瘍)

症例は 70 歳代女性。右尿管腫瘍で右腎を摘出。左腎盂癌で左腎を摘出し、透析を行っていたが、発熱・呼吸困難が出現し、入院。精査の結果結核と診断され、治療開始。同時期の FDG-PET/CT 検査では FDG 異常高集積域多発。結核の治癒に伴い FDG 異常高集積域は消失。現在再燃なし。透析患者は免疫能が低下しており、結核発症率が高く、中でも肺外結

核の比率が高い。よって、免疫能が低下した患者の場合、FDG 高集積の鑑別診断には結核も加える必要がある。本症例では、FDG-PET/CT は結核の治療効果判定に有用であった。

16. PET/CT 検査室における患者の不安感低減のための環境デザインに関する研究

長澤 夏子 (早稲田大・理工)
 馬淵 大宇 村元 萌
 (同・創造理工・建築)
 福元 啓祐
 (中央大・理工・経営システム工学)
 岡崎 百子 諸岡 都 南本 亮吾
 窪田 和雄 (国立国際医療セ・放核)

MRI や PET/CT 検査室などの機器に囲まれた閉鎖的環境は、患者によっては不安感や恐怖を感じるといわれている。そこで研究室にデザインを施し、不安が軽減するか調査を行った。STAI 状態不安調査では、男女で違いがあり、デザインあり検査室では女性には有意に不安が減少し減少率も 24% と高いが、男性では減少しない。年齢層別にみると若年層 (60 歳未満) では、デザインなしの方が不安軽減に効果的に働く。POMS 気分評価の結果はあまり顕著でないが、デザインなし検査室を利用した人は、気分〔疲労〕が上がった人がやや多かった。検査に対する不安定アンケートでは、中年層 (50~69 歳) ではデザインなし検査室使用者の検査の不安感が減少し、若年層 (~49 歳) と高齢層 (70 歳~) ではデザインあり検査室使用者の検査の不安感が減少した。環境デザインによる不安低減の効果は属性により影響が異なり、適性に合わせることで、患者の不安を低減できると考えられる。

17. 脳血流シンチで経過をおえた間欠型 CO 中毒の一例

緒方 雄史 中原 理紀 村上 康二
 (慶應大・放診断)

50 代女性。車内で睡眠薬服用、練炭による自殺を図ったが、自ら中断し、自力で帰宅。頭痛・嘔気・嘔吐等の症状が 3 日ほど続いたが、受診せず。症状消

失していたが、自殺企図後 23 日目より言動や行動の異常がみられ、数日で全失語、失行、自発性低下、パーキンソン症状などが出現。当院へ入院し、間歇型一酸化炭素中毒と診断された。その後、高圧酸素療法を 5 回施行されたが、意識レベル、神経学的所見ともに著変なかった。失外套症候群に近い状態であったが、自殺企図後約 4 ヶ月に会話可能となり、MRI や脳血流シンチの所見に改善が見られた。退院時、構成失行、左右識別障害が認められたが、見当識障害は改善傾向で、計算可能であった。脳血流シンチが複数回施行され、早期から広範な血流低下が見られ、症状改善後の後遺症と血流低下の残存の関連も示唆された。MRI との対比や文献的考察を交えて報告した。

18. Alzheimer 病患者の SPECT 所見と長期予後

永田 亘 (防衛医大)
 小須田 茂 林 克己 喜多 保
 (同・放)
 海田 賢一 (同病院・神経内)

認知症患者の予後は 9~10 年とされているが、脳血流 SPECT 所見と認知症患者の長期予後との関連に関する報告は多くはない。^{99m}Tc-HMPAO による脳血流 SPECT を施行し、Alzheimer 病と診断された患者の過去データを後ろ向きに評価した。脳血流 SPECT 横断像から、Alzheimer 病の重症度を軽症(頭頂葉後部の軽度集積低下)、中等度症(頭頂葉後部の高度集積低下)、重症(頭頂葉後部の高度集積低下に加えて前頭葉の集積低下)の 3 群に分類した。患者の予後把握は、往復はがきもしくは電話による調査とした。その結果、軽症は約 9 年、中等度症は約 5 年、重症は約 3 年で他界されていた。死因は肺炎が多くを占めた。脳血流 SPECT 所見は Alzheimer 病患者の予後予測に有用と思われた。今後、定量解析、Alzheimer 病治療剤との関連について解析すべきであると思われた。

19. [¹⁸F]FACT による脳内アミロイド蓄積の測定 A neuritic plaque imaging

伊藤 浩 島田 斉 篠遠 仁
 関 千江 生駒 洋子 川口 拓之
 田桑 弘之 菅野 巖 高野 晴成
 須原 哲也 (放医研・分子イメージング)

[¹⁸F]FACT を用いて脳内アミロイド蓄積を評価した。健常者 6 名、アルツハイマー病 (AD) 患者 6 名を対象に [¹⁸F]FACT および [¹¹C]PIB による PET 検査を同日に施行し、MRI を用いた部分容積効果補正により単位灰白質量当たりの SUV を求め、小脳を参照領域として大脳皮質領域における SUVR を計算した。AD 患者における両トレーサの脳内分布には違いがみられ、後頭葉、海馬傍回では [¹¹C]PIB の集積が相対的に低値、前頭葉、頭頂葉では相対的に高値であった。死後脳による検討では、[¹⁸F]FACT は neuritic plaque に主に結合し、[¹¹C]PIB は neuritic plaque と diffuse plaque の両方に結合することが示され、両トレーサの脳内分布の差異はそれぞれのトレーサが結合する plaque の違いを反映している可能性が示唆された。

20. 若年性ミオクローヌスてんかんの [¹¹C]PE2I PET によるドーパミン・トランスポータ濃度の定量的評価

小田野行男 (新潟大・機能画像)
 Christer Halldin Lars Farde
 (カロリンスカ大病院・精神・PET)

[¹¹C]PE2I はドーパミントランスポータ (DAT) をイメージングする放射性リガンドとして広く認識されている。若年性ミオクローヌスてんかん (JME, n = 8) を対象に [¹¹C]PE2I PET を施行し、非代謝性 [¹¹C]PE2I の入力関数に加えて血液脳関門を越えて脳内に取り込まれる代謝産物を考慮した新しい入力関数 (combined input function) を用いてコンパートメントモデル解析を行い、binding potential (BP = k3/k4) を測定して正常コントロール (n = 6) と比較した。その結果、中脳における BP は約 45% 低下していた (p < 0.01)。線条体の BP も 15~20% の低下傾向が見られた。JME では前頭葉や線条体に投射する dopamine 神経の signaling

異常があり，JME の行動異常や認知機能障害などの症状に関与している可能性がある．これらの知見は Dopamine 系薬剤による治療や新しい薬剤開発に応用できる．

21. ^{11}C -PIB PET SUVR 画像の部分容積効果補正画像による評価

今林 悦子 松田 博史 久慈 一英

島野 靖正 藤島 基宣

(埼玉医大国際医療セ・核)

瀬戸 陽

(埼玉医大病院・核診療)

^{11}C -PIB PET 画像では分布容積比 (DVR) 画像が皮質集積の評価に優れている．ただし，DVR 画像を得るためには 60-70 分間の撮像によるダイナミックデー

タが必要である．20 分間ほどの短時間撮像にて得られる画像の SUVR (対小脳比) 値でも皮質集積の評価は可能であるが，白質への非特異的集積があるため集積の評価が難しい場合がある．今回は白質のカウントを差し引いて行う部分容積効果補正 (PVC) により皮質集積のみを抽出した PVC 後の SUVR 画像の検討を行った．対象は Alzheimer 病患者 (AD) 8 人と健康高齢者 10 人．シーメンス社製 Biograph6 にて CT 撮像後， ^{11}C -PIB を投与し，50-70 分の収集より SUVR 画像を作成した．SPM8 を用いて CT 画像より皮質と白質を抽出し，PVC を行った．PVC 前後の画像それぞれについて，AAL に基づいた VOI 値を求め比較した．PVC 後は健常者の SUVR 値が低下する傾向にあり，補正後，健常者と AD の VOI 値の差は大きくなった．PVC による診断能向上が期待される結果であった．