

# 日本核医学会分科会 第51回 腫瘍・免疫核医学研究会

会 期：2014年4月26日（土）

会 場：秋葉原 UDX 4階 NEXT2  
千代田区外神田 4-14-1

会 長：北摂総合病院 放射線科

小 森 剛

## 目 次

開催挨拶 大会長 小森 剛（北摂総合病院）…………… 398

### 一般演題

1. 肺転移を有する右心房原発悪性傍神経節腫に対して MIBG 治療を施行した 1 例 …………… 398  
金沢大学附属病院 核医学診療科  
赤谷 憲一, 若林 大志, 稲木 杏吏, 萱野 大樹, 絹谷 清剛
2. FDG-PET を施行した上咽頭炎症性筋線維芽細胞性腫瘍の 1 例 …………… 398  
大阪医科大学 放射線科  
新保 大樹, 重里 寛, 赤木 弘之, 鳴海 善文  
北摂総合病院 放射線科  
小森 剛
3. 脳腫瘍におけるメチオニンと FDG の SUVmax と volume based parameter の比較 …………… 399  
宮崎大学医学部 放射線科  
長町 茂樹, 西井 龍一, 水谷 陽一, 田村 正三  
藤元早鈴病院 放射線科  
藤田 晴吾, 梅村 好郎, 荻田 幹夫  
藤元早鈴病院 脳外科  
八代 一孝, 中村 克巳

### 特別講演

- 東電原発事故災害からの復興と PET/MRI 装置 (BioGraph mMR) の導入 …………… 399  
福島県立医科大学医学部 放射線科  
宍戸 文男

ご挨拶

第51回腫瘍・免疫核医学研究会は、春季大会終了後のお疲れのところ、多くの方が参加(39名)くださり、盛会裡に閉会することができましたのも、ひとえに先生方のご指導、ご協力の賜物と深く感謝申し上げます。

今回の研究会では、一般演題3題と技術紹介および特別講演を賜り、大変充実した研究会となりました。

技術紹介に関しましては、GE製PET-MRが薬事未承認であるため、抄録にはなりませんでしたが、一般演題と特別講演についての内容は、抄録をご参照ください。

PET-MRIは、本邦でも平成26年4月に保険収載され、PET-CTよりも535点高い9,160点の薬価算定が認められるようになりました。国内では1台、福島

県立医科大学で稼働していますが、もう1台、国内で稼働予定とのことでした。また、海外においては、インド・アジア・オセアニアで12台、ヨーロッパで23台、北米で18台、合計53台が稼働中(いずれもS社)とのことです。癌診療において、現段階では適応疾患に制限がありますが、いずれは幅広く用いられるようになることと思われます。

準備中、会期中、配慮不十分で、先生方には何かとご不便、ご迷惑をお掛けいたしました。不行き届きの点につきましては、何卒ご寛恕賜りますようお願い申し上げます。末筆ながら、皆様のご発展とご健康を衷心より祈念申し上げます。

第51回 腫瘍・免疫核医学研究会  
 大会長 小森 剛  
 (北摂総合病院 放射線科)

## 一 般 演 題

### 1. 肺転移を有する右心房原発悪性傍神経節腫に対してMIBG治療を施行した1例

金沢大学附属病院 核医学診療科

赤谷 憲一 若林 大志 稲木 杏吏  
 萱野 大樹 絹谷 清剛

症例は50歳代、男性。生来健康。2010年10月人間ドックでの肺野異常陰影指摘を契機として2011年4月に肺転移を有する右心房原発悪性傍神経節腫と診断。CVD療法12クール施行後PRとなり、経過観察の後 $^{131}\text{I}$ -MIBG治療のため2012年3月当院当科受診。2012年12月に当科検査入院、2013年1月に治療となった。血液検査では骨髓機能は低下なし。血中および尿中カテコラミンの上昇を認めた。画像検査では右心房に腫瘤を認め、両側肺野に計6ヶ所の転移巣が見られた。 $^{123}\text{I}$ -MIBGシンチグラフィでは、原発巣の一部に集積を認めたが、肺転移巣への集積は認められなかった。治療として $^{131}\text{I}$ -MIBG 7.4 GBqを投与し、投与後明らかな副作用の出現なし。治療後撮像では原発巣の一部のみ集積を認めた。治療後3ヶ月での画像検査にて原発巣および転移巣の増大が見

られ、CVD療法再開となった。稀な疾患である心臓原発悪性傍神経節腫に対して $^{131}\text{I}$ -MIBG治療を施行したため報告した。

### 2. FDG-PETを施行した上咽頭炎症性筋線維芽細胞性腫瘍の1例

大阪医科大学 放射線科

新保 大樹 重里 寛 赤木 弘之  
 鳴海 善文

北摂総合病院 放射線科

小森 剛

症例は18歳男性。主訴は右耳痛、側頭部痛。現病歴：約2ヶ月前より頭痛、右難聴を自覚、右滲出性中耳炎の診断で加療を行うも症状の改善なく、CTにて上咽頭に腫瘤を認めた。CTにて右上咽頭に35 mm大の等吸収な腫瘤性病変、一部に骨進展、融解像を認めた。石灰化は見られなかった。MRIにて病変は周囲への進展を認め、Gd造影にて不均一に濃染し、DWIにて軽度高信号を呈した。FDG-PETにて上咽頭腫瘍のSUVmaxは16.8で、転移巣なし。生検病理診

断にて HE 染色で増加した密な線維性結合織の中にリンパ球と形質細胞主体に、炎症細胞の浸潤を認め、SMA 染色で紡錘型細胞が陽性で、炎症性筋線維芽細胞性腫瘍と診断。ステロイド長期投与にて、病変は PET 上も消失した。上咽頭に発生し、FDG-PET/CT を施行した、炎症性筋線維芽細胞性腫瘍の 1 例を経験したので報告した。

### 3. 脳腫瘍におけるメチオニンと FDG の SUVmax と volume based parameter の比較

宮崎大・放, \*藤元早鈴・放, \*\*同・脳外科  
 長町 茂樹 西井 龍一 水谷 陽一  
 田村 正三 藤田 晴吾\* 梅村 好郎\*  
 荻田 幹夫\* 八代 一孝\*\* 中村 克巳\*\*

脳腫瘍診断におけるメチオニン-PET の Metabolic

total volume (MTV) や Total lesion glycolysis (TLG) の有用性に関する報告は少ない。本研究ではメチオニン PET と FDG-PET が施行された脳腫瘍患者 21 名を対象に SUVmax と volume based parameter (MTV, TLG, TLMM) の比較と相関を検討した。また各 MTV と MRI から求めた腫瘍容積との比較、相関も検討した。

SUVmax は FDG が有意に高値を示したが、相関係数は  $r=0.38$  で低値であった。MTV はメチオニン PET で有意に高く、また FDG の MTV と良好な相関 ( $r=0.81$ ) を示した。またメチオニン-MTV は MRI から求めた腫瘍容積よりも高い傾向を示した。治療前の脳腫瘍診断指標としてメチオニン-PET から求めた MTV が有用と思われた。

## 特別講演

### 東電原発事故災害からの復興と PET/MRI 装置 (BioGraph mMR) の導入

福島県立医科大学医学部 放射線科  
 穴戸 文男

東日本大震災と大津波により発生した東京電力福島第一原子力発電所事故災害が引き起こした環境汚染は 3 年が経過した。このような状況からの復興を目指して、本学にふくしま国際医療科学センターが平成 24 年 11 月 20 日に発足した。復興のひとつとして最先端の画像診断の臨床・研究の拠点を創るために、PET/MRI などの最先端の画像診断機器の導入による疾病の早期診断の実践を実践する部門である先端臨床研究センターに PET/CT とともに、統合型 PET/MRI 装置 (シーメンス社製 BioGraph mMR) が平

成 25 年 2 月から稼働しはじめた。平成 25 年 4 月から保険診療が認められ、5 月 2 日には 1 例目のがん診断が開始された。

保険診療でのがん診断の適応範囲は制限されているが、われわれの初期経験では、脳、頭頸部、骨盤部、骨軟部の腫瘍診断ツールとして PET/CT にはない利点を確認された。吸収補正の問題点、装置の価格が高く採算性が悪いこと、など問題点もあるが、被ばく線量が少ないこと、PET と MRI が全く同じ断面で同時に撮影されることなど、臨床的にも利用価値の高い装置であると考えられる。

少ない経験ではあるが、統合型 PET/MRI 装置は、重要な臨床診断機器および臨床研究機器となると考えられた。