

日本核医学会分科会 第44回 腫瘍・免疫核医学研究会

会期：平成20年11月15日(土) 13:00~17:00
会場：大宮ソニックスティビル906号室
埼玉県さいたま市
会長：埼玉医科大学総合医療センター 放射線科
本田 憲業

目 次

PET/CT画像の画像情報施設間提携：

IHE-JのPDI統合プロフィール使用の経験

埼玉医科大学総合医療センター放射線科 本田 憲業他 ... 382

甲状腺癌内照射療法におけるSPECT/CTの初期経験

金沢大学附属病院核医学診療科 中村 文音他 ... 382

頭頸部癌に対する放射線治療後の顎骨壊死とFDG-PET

川崎医科大学放射線科(核医学) 吉川 邦彦他 ... 382

肺癌定位放射線治療後における¹⁸F-FDGの胸壁集積

防衛医科大学校放射線科 富田 浩子他 ... 383

神経芽腫に対する大容量¹³¹I-MIBG治療の試み

金沢大学附属病院核医学診療科 萱野 大樹他 ... 383

一般演題

**PET/CT 画像の画像情報施設間提携：
IHE-J の PDI 統合プロファイル使用の経験**

本田 憲業 奥 真也 清水 裕次
 長田 久人 渡部 渉 岡田 武倫
 大野 仁司 中田 桂 本戸 幹人
 西村敬一郎 山野 貴史 柳田ひさみ
 埼玉医科大学総合医療センター放射線科
 松田 恵雄
 埼玉医科大学総合医療センター放射線部
 松田 博史 久慈 一英
 埼玉医科大学国際医療センター核医学科

医用画像を記録媒体に電子保存して他院に紹介する事例が増加している。本報告では IHE-J の PDI 統合プロファイルを利用した情報連携の一例を示す。IHE-J とは医療情報連携のための国際的プロジェクトの日本語版である。このうち、PDI は CD-R を用いた画像情報の施設間連携に用いる。埼玉医科大学総合医療センター (SMC) の医師が電子カルテ端末から PET/CT 検査をオーダし、同じく国際医療センター (SIMC) へ業務委託して検査を行った。画像は CD-R で SIMC から SMC へ交付され、SMC の PACS へ保存した。2007年10月1日から2008年8月15日まで 46 例の PET/CT 画像を PACS へ全例が問題なく統合できた。検査目的は病期診断 6、再発診断 26、原発不明癌 11 例で、SMC では院内発生画像と全く同様に扱い得た。記録媒体を介した情報連携が PDI により円滑に可能である。

甲状腺癌内照射療法における SPECT/CT の初期経験

中村 文音 萱野 大樹 絹谷 清剛
 金沢大学附属病院核医学診療科

^{131}I 内照射療法後の撮像において、従来の planar 像のみでは解剖学的情報が不十分なことをしばしば経

験する。その際に SPECT/CT が有用であった症例を 4 症例経験した。いずれも甲状腺癌にて甲状腺全摘後の症例であり、planar 像のみでは集積部位の断定が困難であった。SPECT/CT 施行により、planar 像では甲状腺床と重なってわからなかった残存病変、あるいは縦隔リンパ節、腰椎などへの集積が判明した。このことにより、4 症例中 2 症例にて転移病変への集積が確認でき、再治療の適応となった。過去の報告 (*J Nucl Med* 2003 Dec; 44: 1905–10) にて ^{131}I 内照射後撮影の SPECT 単独画像に比べ、CT と SPECT の位置合わせ融合画像は解剖学的情報が加わり、残存腫瘍の診断に有用であったとある。今回の症例では同様に ^{131}I 内照射療法後撮像に SPECT/CT を用いることで解剖学的情報が得られ、正確な診断をすることが可能であった。したがって SPECT/CT は、治療方針の決定に重要なデータを提供できる可能性があると考える。

頭頸部癌に対する放射線治療後の顎骨壊死と FDG-PET

吉川 邦彦 曽根 照喜 森谷 卓也*
 西村 広健* 伊禮 功* 宇野 雅子**
 森 幸威** 平塚 純一*** 永井 清久
 三村 浩朗 甲谷 理温 大畠 康
 福永 仁夫

川崎医科大学 放射線科(核医学),
 *病理学, **耳鼻咽喉科, ***放射線科(治療)

目的：放射線治療後の頭頸部癌において ^{18}F -FDG が集積した症例では、癌組織が残存しているのか、Radiation Osteonecrosis の集積かの判断に苦慮ことがある。

今回、Radiation Osteonecrosis が疑われた頭頸部癌 4 例について FDG-PET を施行したので報告する。

症例：対象は、平均年齢 62 歳の男性 4 例で、中咽頭癌 (3 例) と口腔底癌 (1 例) である。いずれも、RT

(下顎から前頸部、左右2方向、65~70 Gy)が3~4年前に施行されている。全例選択的動注療法を併用している。

結果：いずれの症例もFDG-PETでは、顎骨壊死と思われる部位に高集積がみられた。

病理組織では、腐骨の状態であり、肉芽組織や化膿性炎症がみられた。また放線菌の存在も認められた。

考察：顎骨放射線骨壊死は、頭頸部癌の放射線治療3年前後に生じ、5~15%に発症するといわれている。発症機序として、放射線誘発低O₂血症と虚血が考えられる。最近顎骨壊死の原因として、ビスフォスフォネート(特に静注投与)が注目されており、同様にFDGの集積が報告されている。顎骨壊死とFDG集積の関係については、今後さらなる検討が必要である。

肺癌定位放射線治療後における¹⁸F-FDGの胸壁集積

富田 浩子 水木 健一 阿川 将臣
喜多 保 渡邊 定弘 坂口 千春
川瀬 貴嗣 浜 幸寛 小須田 茂
防衛医科大学校放射線科

体幹部定位放射線治療(SRT)が肺癌患者で行われる。今回、SRT後の肺癌患者に¹⁸F-FDG PET/CTを施行し、胸壁に有害事象による¹⁸F-FDGの集積増加を認めた2例を経験したので報告する。症例1は80歳代の男性で、肺癌病巣へSRTが施行された。50 Gy/4 fr/4 d後6か月のPET/CTで左前胸壁筋層にFDGの集積増加(SUVmax 4.20)を認めた。症例2は80歳代

の女性で、肺癌病巣へSRT(50 Gy/4 fr/4 d)後1年10か月のPET/CTで左胸壁にFDGの集積増加を認めた。2症例とも、CT上、胸壁に増強効果を示す軟部組織腫脹がみられ、症例2では肋骨骨折を認めた。SRT後のPET/CT検査で、原発巣周囲胸壁の¹⁸F-FDG集積増加は放射線筋炎、肋骨骨折による可能性が高いと思われた。肺癌による胸壁浸潤と紛らわしく、読影の際、腫瘍浸潤との鑑別に注意が必要と思われた。

神経芽腫に対する大容量¹³¹I-MIBG治療の試み

萱野 大樹 稲木 杏吏 絹谷 清剛
金沢大学附属病院核医学診療科

症例は7歳、女児。3歳時に右副腎原発の神経芽腫Stage IVと診断。化学療法、放射線治療等により、第一寛解、再発、第二寛解を経るも、6歳時に第二再発。骨髄移植を前提としたMIBG大量治療目的に当科紹介受診。各種画像検査では神経芽腫のびまん性骨髄転移、骨転移の状態であった。患者の全身状態や神経芽腫病変の占拠部位等を評価し、MIBG治療施行可能と判断。300 mCi(15.8 mCi/kg)の¹³¹I-MIBG治療を施行した。治療後撮像では骨髄へのびまん性集積を認めた。MIRD法より算出した全身照射線量は328 cGyであった。治療後は特に重篤な副作用なく、¹³¹I-MIBG投与の5日後に退室基準をクリア、即日退院となった。小児神経芽腫に対して、入院中に対処困難となる有害事象の出現なく、15.8 mCi/kg量の¹³¹I-MIBG治療を安全に施行することができた症例を経験したので報告した。