

日本核医学会分科会

第43回 腫瘍・免疫核医学研究会

会期：平成20年5月11日(土) 13:00~15:05
 会場：東京タワーホール船堀
 (東京都江戸川区)
 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

FDG のびまん性肺集積を認めた血管内リンパ腫の1例

埼玉医科大学総合医療センター放射線科 渡部 涉他 ... 378

High-dose MIBG 治療を施行した悪性褐色細胞腫の1例

金沢大学バイオトレーサ診療学 萱野 大樹他 ... 378

放射性ヨード治療中に出現した甲状腺乳頭癌小脳転移の1例

鹿児島大学放射線科 神宮司メグミ他 ... 378

再発神経膠芽腫におけるTI SPECT/MRI融合画像の放射線治療計画に与える影響

大阪医科大学放射線科 赤木 弘之他 ... 379

ダイナミックレンジ圧縮処理によるセンチネルリンパ節描出の工夫

宮崎大学医学部放射線科 長町 茂樹他 ... 379

¹⁸F-FDG PET, IL-2R は全身性 IgG4 関連疾患, 悪性リンパ腫,

サルコイドーシスの鑑別に有用か

防衛医科大学校放射線科 喜多 保他 ... 379

一般演題

FDG のびまん性肺集積を認めた血管内リンパ腫の1例

渡部 渉 清水 裕次 大野 仁司
 長田 久人 岡田 武倫 柳田ひさみ
 中田 桂 西村敬一郎 本戸 幹人
 山野 貴史 奥 真也 高橋 健夫
 本田 憲業

埼玉医科大学総合医療センター放射線科

症例は60歳代男性。主訴は咳、発熱、呼吸困難で、3ヶ月前より症状が次第に増強した。

血液生化学検査ではLDH 2146 U/l, KL-6 625 U/ml, sIL-2R 3440 U/mlと高値であった。

胸部単純写真では異常所見を認めず、胸部高分解能CTでは両側肺野に地図状のすりガラス影が認められた。FDG-PET/CTでは両側肺に高集積が認められた。

以上より肺IVLを考え、経気管支肺生検(TBLB)を施行した。病理所見では、肥厚した肺胞中隔内に異型細胞が多数存在し、毛細血管内にも同様の異型細胞が認められた。免疫組織化学的にCD20陽性であり肺IVLと診断された。

IVLは血管内腔にとどまり増殖する悪性リンパ腫の一亜型で、臨床症状が非特異的であり生前診断が困難な疾患である。肺病変については、近年TBLBで診断可能とする報告が多く、FDG PETは肺病変を示すのに有用である。

肺以外にも、全身疾患である本症にはFDG-PET/CTは有用な検査であると考えられた。

High-dose MIBG治療を施行した悪性褐色細胞腫の1例

萱野 大樹 若林 大志 米山 達也
 絹谷 清剛

金沢大学バイオトレーサ診療学

症例は40歳代、男性。腹部エコーにて脾尾部背側

に腫瘍を認め、腫瘍、脾尾部、脾臓合併切除施行。術後病理にて褐色細胞腫と診断された。5年後に肝内腫瘍を指摘、精査の結果、悪性褐色細胞腫の肝、傍大動脈、左鎖骨上窩リンパ節転移と診断。MIBG治療目的に当科紹介受診となった。初回 200 mCi (7.4 GBq), 2回目 360 mCi (13.32 GBq), 3回目 400 mCi (14.8 GBq)と計3回の¹³¹I-MIBG内照射療法を施行。各病巣への¹³¹I-MIBG集積減少とCTでのサイズ縮小を認めた。3回の内照射療法いずれも、重篤な副作用は生じなかった。MIBG治療の最適投与量について、投与量が多い方が有用との報告がある。今回、国内では最大投与量と思われる1回 400 mCi、合計 960 mCi (35.52 GBq)の¹³¹I-MIBG内照射療法を安全に施行し、効果を認めた症例を経験したので報告した。

放射性ヨード治療中に出現した甲状腺乳頭癌小脳転移の1例

神宮司メグミ 田邊 博昭 池田俊一郎
 中別府良昭 中條 政敬
 鹿児島大学放射線科
 土持 進作
 博愛会相良病院

症例は70代男性。検診で甲状腺異常を指摘され、甲状腺癌と診断。H10年に甲状腺右葉摘出術、H14年に頸部リンパ節廓清術と甲状腺左葉摘出術を施行。多発肺転移が出現し、H15年に¹³¹I 3.7 GBqによる治療を施行。頸部、肺などに多発性の異常集積を認め、6~8ヶ月ごとに¹³¹I治療を反復した。5回目の¹³¹I治療時に後頭部に微小な集積を認め、6回目の治療時に増強傾向あり、MRI精査にて小脳にT1WI、T2WIともに高信号のう胞性の腫瘍を認めた。他病変は増大傾向ないものの、小脳病変は増大傾向があり、H19年に後頭下開頭腫瘍摘出術が施行され、甲状腺乳頭癌の小脳転移であった。甲状腺乳頭癌の小脳転移は稀であり、若干の文献的考察を加え報告した。

再発神経膠芽腫における **T1 SPECT/MRI** 融合画像の放射線治療計画に与える影響

赤木 弘之 小森 剛 高橋 正嗣

榎林 勇 鳴海 善文

大阪医科大学放射線科

術後 GBM の再発病変に照射のため肉眼的腫瘍体積を MRI のみからと T1/MRI 融合画像から決定したものを後ろ向きに比較。対象：術後経過中に手術か画像診断で再発が確認、再発時の MRI と T1 の施行間隔が 1 ヶ月以内である 10 例。方法：T1 111 MBq 投与、15 分後の早期像を使用。造影 T1WI は Gd 造影剤 0.2 ml/kg を投与。GTV1：造影 T1WI で異常増強効果を示す領域（通常の設定）。GTV2：T1/造影 T1WI 融合画像で異常所見を示す領域。結果：GTV1 は 44.7 ± 22.3 、GTV2 は 69.5 ± 40.0 ml ($p < 0.05$)。考察：T1 集積が MRI 造影範囲外組織の腫瘍浸潤も含み、腫瘍領域に高線量を集中、正常脳組織への被ばくの軽減に寄与する可能性がある。

ダイナミックレンジ圧縮処理によるセンチネルリンパ節描出の工夫

長町 茂樹 若松 秀行 清原 省吾

有田 英男* 竹下 洋平* 紫垣 誠哉*

藤田 晴吾 二見 繁美 西井 龍一**

田村 正三

宮崎大学医学部放射線科、*同放射線部

**滋賀成人病センター放射線科

センチネルリンパ節（SLN）シンチグラフィでは、原発巣近傍に SLN が存在する場合に、RI 注入部の放射能力ウントが高く SLN のカウントが相対的に低いため SLN の同定が難しい。モニター画像上のカウントスケールを調節することである程度改善するが、原発部のカウントが高い場合には限界がある。われわれは SLN の検出能向上を目的に、ノイズを押さえつつ、コントラストおよび鮮鋭度を改善した画像を作成する方法としてダイナミックレンジ圧縮（Dynamic Range Control : DRC）法を考案し、その臨床的有用性を検討した。乳癌、悪性黒色腫、頭頸部腫瘍において本法を用いることで RI 注射部位および原発

病巣近傍 SLN をシンチグラフィ上同一画面に描出することが可能であり、腫瘍からのリンパ流の方向が複雑で、予測が難しい場合や、SLN が複数個存在する場合の検出に有効であった。

$^{18}\text{F-FDG PET, IL-2R}$ は全身性 IgG4 関連疾患、悪性リンパ腫、サルコイドーシスの鑑別に有用か

喜多 保 平塚美由起 坂口 千春

渡邊 定弘 曾我 茂義 新本 弘

小須田 茂

防衛医科大学校放射線科

症例は肛門管癌術後で黄疸を主訴に来院し、全身性 IgG4 関連疾患と診断された 60 歳代の男性である。 $^{18}\text{F-FDG PET/CT}$ にて肝門部、肝十二指腸間膜、腸間膜根部に連続する集積のほか、脾、肺門リンパ節、後腹膜、前立腺に FDG の集積を認めた。胆管癌、肛門管癌の転移、悪性リンパ腫が鑑別診断として考えられたが、組織生検で悪性所見は認められなかった。血清 sIL-2R は高値を示した。後腹膜線維症、硬化性胆管炎が疑われたが、IgG4 1080 mg/dl と高値であり、IgG4 関連疾患の診断に至った。ステロイド投与で黄疸等の臨床症状は改善し、画像上の軟部陰影も縮小し、IgG4 関連疾患として矛盾しない経過を示した。IgG4 関連疾患の FDG 集積分布パターンは特徴的であることが多く、その所見は鑑別に有用で、血清 sIL-2R 測定は鑑別に役立たないと思われた。