

硬化像が著明に認められた。骨シンチでは四肢の長管骨の皮質に沿った高集積、頭蓋冠、上・下顎骨、骨盤骨、膝関節、肘関節に高集積を認めた。

パミドロン酸 1 回 120 mg を週 3 回点滴静注にて治療、退院後も 4 週毎に同治療を計 4 回施行。治療終了後、骨代謝マーカーは著明に減少した (ALP 2,200, hydroxypro/Cr 0.214)。治療終了 3 か月後の骨単純 X 線像では四肢の長管骨とくに皮質の骨吸収像の改善が軽度みられたが、他部位の変化は捉え難かった。骨シンチでは長管骨の集積が著明に低下したが、上・下顎骨は依然として高集積を示した。以上、パミドロン酸の骨吸収抑制作用が大量投与により著効を奏し、その全身骨変化を骨シンチで明確に捉え得た骨 Paget 病の一例を経験したので報告した。骨硬化性変化の強い部位では治療後も高集積を示し、骨代謝回転亢進の持続が示された。

46. MRI と FDG-PET が興味ある対応を示した上顎癌の 1 例

河邊 譲治 越智 宏暢 (大阪市大・核)
岡村 光英 小山 孝一 小橋 肇子
(同・放)
阪本 浩一 (同・耳鼻、頭頸外)

症例：75 歳、男性。主訴は左鼻出血。現病歴は平成 6 年 2 月中旬より左鼻出血が出現、近医にて視診、CT で上顎癌が疑われ当院耳鼻科を紹介され入院した。既往歴は肝細胞癌。血液生化学検査には特に異常所見は認めず。画像所見は、造影 X 線 CT：左上顎洞に均一に造影を受ける軟部腫瘍が充満しており、上顎洞後壁の一部が破壊されていた。

MRI：T1 強調像では CT と同様に左上顎洞に筋肉と等信号の軟部腫瘍影が充満していたが T2 強調像では、腫瘍の内側部は不均一な高信号、外側部は筋肉と等信号、造影 T1 像では内側部は強く造影を受けており、外側部には淡い造影が見られた。

CT, MRI より腫瘍の外側は腫瘍部、内側は炎症と考えられた。

Ga-SPECT：左上顎洞に一致する強い集積が認められたが CT, MRI と対比すると内側部の方に外側部よりも強い集積が認められ、対側健常部との集積の比を算出するとそれぞれ、2.9、2.6 であった。

FDG-PET：左上顎洞に一致する FDG 集積が認められ、MRI と対比すると腫瘍部と考えられた外側部に強い集積が認められ、炎症と考えられた内側部にも強い集積が認められた。DAR 値はそれぞれ 18.1、9.1 であった。

病理所見では外側部が低分化型扁平上皮癌、内側部はリンパ球浸潤が著明な炎症であった。FDG-PET では炎症部は DAR 9.1 と高い値を示し活動性の炎症と考えられたが、癌部は DAR 18.1 とさらに高い糖代謝を示し、両者の違いが示された。しかし、Ga-SPECT では逆に内側の炎症部に強い集積を示し、癌と炎症の鑑別は困難であった。

47. FDG-PET が原発巣検出に有用であった頭頸部癌の 2 例

河邊 譲治 越智 宏暢 (大阪市大・核)
岡村 光英 小山 孝一 小橋 肇子
(同・放)
阪本 浩一 (同・耳鼻、頭頸外)

リンパ節転移がありその原発巣の検出に FDG-PET がきわめて有用であった 2 症例を経験したので報告した。

症例 1：64 歳男性。平成 6 年 12 月、右頸部腫脹が出現、当院外科における生検では扁平上皮癌リンパ節転移と診断された。耳鼻科に転科、視診で右口蓋扁桃の腫脹が認められた。画像所見は、造影 X 線 CT、造影 MRI では、ともに右頸部にリンパ節と考えられる不整形の不均一に造影される腫瘍が認められるが、右口蓋扁桃部には明らかな異常は認められなかった。FDG-PET では右頸部リンパ節転移巣に一致する強い FDG 集積が認められ、その前方の右口蓋扁桃に一致すると考えられる FDG 集積が認められた。これらの病変の DAR 値は 3.8、3.3 であった。その後右口蓋扁桃部より行われた生検で低分化型扁平上皮癌が認められた。

症例 2：54 歳女性。平成 6 年 11 月下旬より左頸部腫脹を自覚し受診、視診上、下咽頭の腫脹を認めた。造影 CT では左頸部に内部に壊死を伴う、造影を受ける腫瘍が認められ頸部リンパ節転移と考えられた。左下咽頭部には対側に对しやや強い造影がみられたが明らかな腫瘍影は見られなかった。Ga シンチ

planar 像では左頸部の腫瘍に一致する強い異常集積と頸部正中にも異常集積が認められた。同時期の局所麻酔下喉頭鏡生検、全身麻酔下喉頭鏡生検、頸部腫瘍の針生検が行われたがいずれも悪性所見は認められなかった。FDG-PET では左下咽頭部原発巣に高集積 (DAR 5.8) がみられ、また左頸部のリンパ節転移巣にも強い集積 (DAR 8.6) が認められた。その後、頸部腫瘍の開放生検にて扁平上皮癌が確認された。

48. FDG-PET と乳房固定台を用いた乳癌描出の試み

油谷 健司 植原 敏勇 楠岡 英雄
西村 恒彦 (阪大・トレーサ)

FDG-PET にて呼吸運動による artifact を抑え、より明瞭に乳癌を描出するために乳房固定台を用いて撮影をした。

対象：乳癌が疑われた 15 名の女性患者で平均年齢は 47.8 歳であった。12 名が breast cancer, 2 名が benign tumor, 1 名が fibrocystic disease であった。

方法：PET camera は島津社製 Headtome V を用いた。4 時間以上の絶食の後 FDG 約 370 MBq を静注し、60 分後 8 名の患者ではまず固定台を用いて撮像し、続いて固定台を用いずに撮像した。残る 7 名の患者では順序を逆にして撮像した。吸収補正を行い再構成された画像上の乳腺腫瘍に一致する集積と健側の乳腺に関心領域を設定し、固定台使用時・不使用時における Tumor/Normal tissue ratio (T/N ratio) を比較した。経時的に腫瘍組織に FDG が集積することにより後半の検査では前半の検査に比較して T/N ratio が増加する可能性があり、後半の検査にて T/N ratio の増加の割合が $\text{mean} + 1 \text{ s.d.}$ を超える症例 ($n=1$) は解析より除外した。

結果：先に固定台を使用したグループでは使用時の方が不使用時に比較して T/N ratio が高く、統計的に有意差 ($p < 0.05$) がみられた。後に固定台を使用したグループでは有意差はみられなかった ($p=0.12$)。

撮影順序に関係なくすべての結果をまとめると固定台使用時の方が T/N ratio が高く、統計的に高い有意差 ($p < 0.005$) がみられた。

結論：乳房固定台を用いることによって乳癌への FDG 集積がより明瞭に描出された。これにより固定台を用いてより小さな病変が描出される可能性が示唆された。固定台の欠点として体位による患者の苦痛が挙げられた。今後より苦痛の少ない乳房固定台の開発が期待される。

49. 直腸癌再発診断に FDG-PET が有用であった 2 例

小山 孝一 岡村 光英 小橋 肇子
山田 龍作 (大阪市大・放)
河邊 譲治 越智 宏暢 (同・核)

症例 1：61 歳男性。現病歴：平成 5 年 10 月直腸癌にて低位前方切除術施行、その後吻合部より再発が認められ平成 8 年 4 月 Miles 手術を施行。平成 9 年 1 月より会陰部痛出現し、また平成 9 年 2 月 CEA 11.0 ng/ml と上昇を認めたため、精査となった。症例 2：57 歳男性。現病歴：平成 5 年 9 月直腸癌にて前方切除術施行。平成 8 年 10 月頃より前立腺の痛み出現し、また平成 9 年 1 月 CEA 29.3 ng/ml と上昇し、その後の 2 月 41.6 ng/ml とさらに上昇が認められたため、精査となった。2 例とも骨盤部造影 CT にて、仙骨前面に軽度造影効果を認める軟部腫瘍陰影がみられたが、再発か術後の瘢痕組織かの鑑別が困難であった。次いで FDG-PET が施行された。CT でみられた軟部腫瘍に一致して FDG の高集積 (症例 1：DAR = 2.65, 症例 2：DAR = 4.26) が見られ、再発と考えられた。その後の手術により共に再発であることが確認された。なお、膀胱の FDG のノイズを除くため、画像収集直前に生理的食塩水 2 リットルで膀胱洗浄を行っている。結語：直腸癌再発診断に FDG-PET が有用であった 2 例を報告した。