

## 悪性腫瘍を鑑別する閾値 SUV 値の探索 : F-18 FDG PET/CT vs. F-18 FBPA PET/CT

磯橋佳也子、栗飯原輝人、金井泰和、小森剛、二瓶圭二、小野公二  
(大阪医科薬科大学 関西BNCT共同医療センター)

### 【背景】

ブドウ糖の類似物である FDG (fluorodeoxyglucose) を放射性の  $^{18}\text{F}$  (フッ素) で標識した  $^{18}\text{F}$ -FDG PET (陽電子断層撮影法) 検査が、悪性腫瘍の画像診断法として保険診療内で行われているが、 $^{18}\text{F}$ -FDG は炎症病変にも取り込まれるため、鑑別が困難である症例にしばしば遭遇する。動物実験では、アミノ酸代謝の PET 画像評価の一つに用いられる  $^{18}\text{F}$  で標識した 4-borono-2- $^{18}\text{F}$ -fluorophenylalanine ( $^{18}\text{F}$ -FBPA) が腫瘍に特異的に集まると報告されている。

### 【目的】

$^{18}\text{F}$ -FBPA PET/CT を用いて、悪性腫瘍と他病変の鑑別が可能か否かを検証する。

### 【対象と方法】

令和 2 年 3 月から令和 3 年 5 月までに保険診療内で  $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT が施行され、特定臨床研究の同意を書面で得た後に  $^{18}\text{F}$ -FBPA PET/CT 検査が施行され、かつ病理組織診断が得られた 52 症例 53 病変を対象とした。対象病変の PET 画像の standardized uptake value (SUV) 値と病理組織診断結果を各々比較検証した。

### 【結果】

対象病変の病理診断結果は、悪性 44 病変で、良性 9 病変であった。 $^{18}\text{F}$ -FDG PET/CT の SUV 平均値は、悪性  $10.5 \pm 6.0$  vs. 良性  $9.3 \pm 2.9$  であり、有意差は見られなかった ( $p = 0.99$ )。一方、 $^{18}\text{F}$ -FBPA PET/CT の SUV 平均値は、悪性  $4.9 \pm 2.9$  vs. 良性  $2.8 \pm 0.5$  であり、有意差が見られた ( $p = 0.002$ )。

【結論】  $^{18}\text{F}$ -FBPA PET/CT 画像診断法は、悪性腫瘍と他病変の鑑別に役立つ可能性がある。