

## FMISO-PET/CT を使用した心サルコイドーシスの評価

名前 古家翔

所属 北海道大学大学院医学研究科画像診断学教室

専門分野・キーワード：画像診断、核医学、内用療法

自己紹介：

北海道大学で勤務しています、核医学を専門とする医師です。

主に心臓領域の画像診断、研究を行っています。



### 本文

〔背景〕心臓サルコイドーシス (CS) の診断と活動性評価に FDG-PET が有用である。しかし、病変以外の正常心筋にも FDG が集積し、偽陽性となるリスクがある。偽陽性を回避するため、事前準備の長時間絶食 (18 時間以上) が求められるが、大きな患者負担となっている。我々は過去に CS 病変に低酸素イメージング剤である FMISO が集積した症例を報告した。FMISO は心筋に生理的集積を示さないため、特別な前処置は必要ないと考えられる。そこで FMISO-PET によるサルコイドーシス診断能の検討を行った。

〔方法〕サルコイドーシスと診断された 10 例に対し、FDG-PET と FMISO-PET の両方を撮像し、心臓病変と心臓外病変について視覚的評価と半定量評価を行った。FDG-PET は 18 時間以上の絶食及び低炭水化物食による事前準備を行った。一方で、FMISO-PET は約 400MBq の FMISO の投与 4 時間後に撮像し、前処置は行わなかった。

〔結果〕10 名中 9 名は FDG で CS の診断となった。9 名の内、7 名で FMISO の集積を認めた。FDG と FMISO はどちらも心筋への生理的集積は見られなかった。FDG の集積した症例のうち 2 例で FMISO が集積しない症例を認めた。

〔結論〕FMISO-PET では特に事前準備を行わなくても、心筋への生理的集積がないことを確認した。従って偽陽性なく、サルコイドーシス病変中の低酸素領域を評価することができた。FMISO-PET を用いることで FDG-PET で得られる糖代謝とは異なる低酸素イメージングを得ることができる。治療抵抗性や再発の予測など、さらなる有用性を期待できる。

