

# 冠動脈慢性閉塞病変患者における心基部から心尖部への段階的な 心筋血流障害の検出：<sup>13</sup>N-アンモニア PET を用いた検討

大谷宏紀<sup>1</sup>、田巻健治<sup>2</sup>、佐々木敏秋<sup>3</sup>、寺崎一典<sup>3</sup>、及川美奈子<sup>1</sup>、加賀谷豊<sup>1</sup>  
野崎英二<sup>2</sup>、高橋恒男<sup>4</sup>、白土邦男<sup>1</sup>

\*<sup>1</sup> 東北大学大学院 循環器病態学  
980-8574 宮城県仙台市青葉区星陵町1-1

\*<sup>2</sup> 岩手県立中央病院 循環器科  
020-0066 岩手県盛岡市上田 1-4-1

\*<sup>3</sup> 岩手医科大学サイクロトンセンター  
020-0173 岩手県岩手郡滝沢村字留が森 348-58

\*<sup>4</sup> (社)日本アイトープ協会 滝沢研究所  
020-0173 岩手県岩手郡滝沢村字留が森 348-1

平成 14 年度までの <sup>13</sup>N-アンモニア PET を用いた検討では、経皮的冠動脈インターベンション (PCI) 施行血管領域では、PCI 非施行血管領域と比較して、「心基部から心尖部方向への縦方向の心筋還流較差」が大きかった。

冠動脈慢性完全閉塞病変に対する PCI は、慢性期の再狭窄率が高いことが知られているが、慢性期にも開存が得られている症例では、閉塞部末梢領域の冠動脈径が拡大している所見 (positive vascular remodeling) が認められることが報告されており、再狭窄率の減少に寄与している可能性がある。したがって、本年度は、冠動脈慢性完全閉塞患者の positive vascular remodeling を評価する方法として、アンモニア PET が有用かどうかの検討を開始した。

その結果、冠動脈慢性完全閉塞病変に PCI を施行した症例では、臨床上是指摘されていない軽度の心筋梗塞を合併している症例が多かった。その原因としては、冠動脈慢性完全閉塞病変患者では、心筋梗塞の病歴がなく、心電図・心エコーなどで明らかな心筋梗塞所見がなくても、PCI 施行前の段階で、既に軽度の心筋梗塞を生じている場合があると考えられた。また、別の可能性として PCI の合併症として末梢塞栓などを来し心筋梗塞を起こした可能性も考えられるが、PCI 前後でアンモニア PET 画像を比較していないので、今後の検討が必要である。いず

れにせよ、解析対象領域の心筋梗塞の合併がある場合、本研究の目的とする「心基部から心尖部方向への縦方向の心筋還流較差」が解析できない。本研究は、冠動脈慢性完全閉塞病変患者を対象とする研究デザインに問題があると考えられた。