

# Positron emission tomography による血管炎症の診断法

田原宣広

Nobuhiro Tahara

久留米大学医学部内科学講座心臓・血管内科部門／久留米大学病院循環器病センター

## Summary

画像診断は、血管障害の病態評価や治療法の選択を行ううえで欠くことのできない存在である。超音波エコーや血管造影法などに加えて、多検出器コンピュータ断層撮影(MDCT)や核磁気共鳴画像法(MRI)などが広く用いられているが、形態を評価することを主目的とするために病変局所を質的に評価することは困難である。近年、病変局所で起こる分子挙動を外部から捉えて画像化することが可能なポジトロン断層撮影(PET)が分子イメージングとして発展し、<sup>18</sup>F-fluorodeoxyglucose (FDG)をトレーサーとしたPETは炎症病変を描出することが可能なモダリティとして臨床応用されている。本稿では、FDG-PETを用いて血管炎症を診断する試みについて解説する。

## Key words

血管炎症  
動脈硬化  
FDG-PET

HDLコレステロール  
LDLコレステロール

## はじめに

近年、わが国では脂質摂取量の増加と車社会の発達などにより、生活習慣が大きく変化して肥満、脂質異常、高血圧、耐糖能異常が急増し、動脈硬化を基盤とする脳血管疾患や冠動脈疾患の発症頻度が増えている。しかしながら、すべての動脈硬化から脳梗塞や急性冠症候群が発症するわけではなく、薄い線維性被膜を有し、プラーク内出血や脂質成分が多く、炎症細胞に富んだ不安定プラークが突然破綻、内容物が血流に接触することで形成された血栓が脳梗塞や急性冠症候群に起因することが知られている<sup>1)</sup>。したがって、より正確な動脈硬化プラークの質的診断は、血管イベント発症の予防や治療方針の決定のためにきわめて重要である。近年、多検出器コンピュータ断層撮影(multidetector computed tomography : MDCT)、核磁気共鳴画像法(magnetic resonance imaging : MRI)、血管内超音波、血管内視鏡、光干渉断層法(optical coherence tomography : OCT)などを用いて動脈硬化プラークの組織性状から不安定プラークを識別する試みが臨床応用されている。しかしながら、病変局所が実際に炎症性変化を伴った動脈硬化プラークであるかについての評価