

MRIでは、急性期・慢性期にかかわらず心筋梗塞が白く描出され、この方法で撮像した残存心筋の程度がその後の機能改善とよい相関を示す。その進展範囲を判断する際には、急性期から慢性期にかけて30%ほど減少することを考慮する必要がある。冠動脈のMRAについては、現在は補助的な検査法であるが、診断能は着実に改善している。

## 2 高レムナントリポ蛋白血症と冠動脈疾患

久木山清隆

山梨大学医学部第二内科

### 1: 高TG血症は動脈硬化症の独立した危険因子である

高TG血症が動脈硬化症の独立した危険因子であるか否かは従来より議論があった。しかし、近年のメタアナリシスから高TG血症が心血管疾患の独立した危険因子であることが証明され、さらにBIP等の介入試験で高TG血症の是正が冠動脈疾患の再発を抑制することが示されたことから、高TG血症と動脈硬化の関連が改めて注目されるようになった。

### 2: 高TG血症では血清中のレムナントが増加し動脈硬化をきたす

レムナントはカイロミクロンやVLDLがリポ蛋白リパーゼにより水解された中間代謝産物で強い催動脈硬化性をもつ。レムナントは測定が困難で臨床応用が遅れていたが、免疫吸着カラムを用いた測定系が開発され、RLP-Cとして簡便に測定できるようになった。

血清RLP-C高値群の冠動脈では、アセチルコリンによる内皮依存性血管拡張反応が低下しており、高レムナント血症が内皮機能障害を引き起こしていた。またRLP-C高値群では低値群に比べ約3倍の頻度で冠動脈イベントが発生しており、RLP-C値が冠動脈疾患の予後予測因子となった。

### 3: 高レムナント血症の動脈硬化発症メカニズム

レムナントに含まれる酸化フォスファチジルコリンは強い内皮障害をきたす。培養細胞にレムナントを暴露すると、ICAM-1等の接着分子や組織因子のmRNAが強発現した。その程度はLDLによる誘導の数倍から10倍であり、レムナントがLDLより強い催動脈硬化性を持つと考えられた。さらに、誘導が抗酸化剤により抑制されることから、酸化ストレスが発現に関与していると推定された。ヒトでも血中の可溶性接着分子濃度は高レムナント血症で高値あり、ビタミンE投与で低下した。内皮下に進入したレムナントは内皮細胞のNO分泌障害を引き起こすとともに、NF $\kappa$ Bを介した接着分子や組織因子の発現を亢進させ動脈硬化を進展させるものと考えられる。

### 4: 高レムナント血症の治療

高レムナント血症は食事や運動療法など生活習慣の改善が有効である。薬物療法はフィブラート系薬剤が第一選択であったが、第2世代スタチンにも強いレムナント低下作用が認められる。本邦において高レムナント血症に対する薬物療法の臨床研究が開始されており、高レムナント血症に対するエビデンスの確立が期待される。