

## 4. 心臓血管周囲脂肪と心臓血管病

徳島大学大学院医歯薬学研究部循環器内科学  
分野 教授  
佐田 政隆

### [Summary]

動脈硬化の病態においては、従来研究されてきた血管内腔側からの脂質の沈着だけでなく、血管周囲の新生血管を介した細胞流入や微小出血が関与することが報告されている。特に、心外膜脂肪は、冠動脈を取り囲んでおり、動脈硬化病変形成にさまざまな影響を及ぼすことが示唆されている。筆者らは、臨床材料ならびに動物モデルを用いて、血管周囲に存在する脂肪組織の血管病変形成に及ぼす影響について検討した。血管、特に冠動脈周囲には豊富に脂肪組織が存在し、血管の慢性炎症に深く関与し、プラークの進展と不安定化に重要な役割を担っていることが明らかになった。

### Key Words :

心外膜脂肪□動脈硬化□炎症□肥満□サイトカイン

### はじめに

最近の研究により、半数以上の心筋梗塞は内腔の有意狭窄を伴わず虚血を引き起こさないような軽度の病変に血栓性閉塞が生じることが原因であることが明らかとなった。そのため、イベントを未然に防ぐためには、動脈硬化病変が破綻してイベントを引き起こしそうな不安定プラークを検出しなければならない。しかし、画像診断、血液マーカーで正確に予知することは困難であることが現状である。そのため、安定プラークが不安定化する機序を理解して、プラーク破綻を防ぐための治療が必要になる。

### 血管における慢性炎症と動脈硬化

近年、動脈硬化は慢性炎症疾患であるという概念が確立している。動脈硬化巣に炎症細胞が認められ、その多くが活性化されている。炎症細胞の浸潤経路としては、内腔側の血管内皮に接着したのち内皮下へ遊走するという経路が注目されてきた。最近の血管生物学の進歩によって、外膜から新生血管がプラーク内に侵入していった炎症細胞の浸潤やプラークの性状決定に関与していることが報告された。急性心筋梗塞患者の破綻したプラークでは外膜に炎症が認められ、マクロファージによるマトリックスメタロ