Ⅲ. 治療

1. スタチンの血管石灰化に対する作用

東京女子医科大学東医療センター内科
准教授
小川　哲也

東京女子医科大学病院第四内科 主任教授
新田　孝作

[Summary]

血管石灰化の病理学的特徴として，メンケベルグ型中膜石灰化とアテローム性内膜石灰化に大別される．中膜石灰化により血管弾性が低下し，脈圧の増大により左室肥大へと進展する．アテローム性石灰化はプラーク破綻を惹起しやすく，末梢組織の虚血をきたす．血管石灰化は，CKD-MBDの構成要素となっている．中膜の石灰化には，平滑筋細胞の骨芽細胞への能動的な形質転換が関与しており，高リン血症が重要な規定因子である．この現象には，骨代謝調節因子が関与している，スタチンは心血管組織への直接作用だけでなく，多面的な作用から血管石灰化の抑制効果が報告されているが，更なる検討が必要である．

Key Words：

血管石灰化□CKD-MBD□形質転換□骨代謝調節因子□スタチン

はじめに

わが国においては，高齢化の加速とともに生活習慣病による動脈硬化の進展が大きな問題となりつつある．加齢とともに循環動態が不安定となるが，その病態として，プラーク破綻による血流障害と血管石灰化による血管進展性の低下が考えられている．プラーク形成の機序に関しては多くの知見があるが，血管石灰化の病態については不明な点が多い．心血管イベントの発症を抑制するためには，プラーク形成と血管石灰化に配慮したマネージメントが要求される．脂質低下薬のスタチンは，脂質低下作用に加え，多くの多面的作用を介して，動脈硬化の進展抑制，プラーク退縮効果および血管石灰化への影響に関して，さまざまな研究報告がなされている．本稿では，スタチンの血管石灰化に対する作用について概説する．

血管石灰化の病理学的特徴

加齢による血管系の特徴的な変化は，大動脈や筋性動脈における動脈伸展性の低下であり，血管石灰化による血管硬化の増大が主因である．血管石灰化の病理学的特徴として，①メンケベルグ型中膜石灰化：糖尿病や慢性腎臓病（chronic kidney disease；CKD）などにおいて，大動脈や

SAMPLE

Copyright(c) Medical Review Co.,Ltd.