

特集 エイジング

エイジングとホルモン(7) アディポネクチン

平田 歩

Summary

ヒトの平均寿命が延伸する一方、若年世代の突然死が問題となっている。そのなかでも心血管疾患が大きな原因と考えられ、その発症基盤として内臓脂肪蓄積を基盤とするメタボリックシンドロームがリスクとして考えられている。この病態は、脂肪細胞の機能異常によりアディポサイトカインなどを介し全身の機能障害、すなわち組織の“老化”に結びつくことが明らかになってきている。本稿では、動脈硬化および臓器障害といった老化に対するアディポネクチンをはじめとするアディポサイトカインの重要性について概説する。

Key words

内臓脂肪蓄積
慢性炎症
酸化ストレス
動脈硬化
心負荷

はじめに

20世紀以降、医学の発展により平均寿命は延伸している。その一方で働き盛りの世代の突然死も起きてきている。突然死の最も大きな原因は心血管疾患である。現代社会では、車文化やインターネットの発展、西洋食の増加による相対的なエネルギー消費の低下など、生活習慣の変化に伴い耐糖能異常、脂質異常、血圧高値が同一人に重複する“マルチプルリスクファクター症候群”が心血管疾患や脳梗塞などの動脈硬化性疾患の強い危険因子となることが明らかになっており、“メタボリックシンドローム”という概念が提唱されている。一方、加齢に伴い血中炎症性サイトカイン濃度が上昇し発症率が増加する“老化関連疾患”の発症機序に慢性炎症が関与することが知られている。メタボリックシンドロームは脂肪組織を中心とする慢性炎症が原因の1つであり、加齢に伴う慢性炎症を調節することで加齢に伴う個体老化を調節し、老化関連疾患発症を予防できる可能性がある。

本稿では、臓器障害の進展(“老化”)や組織機能年齢の老化予防(“抗加齢”)に対するアディポネクチンの重要性について、特に動脈硬化、心への影響を中心に概説する。

アディポサイトカインの 寿命に対する影響

Ayumu Hirata

大阪大学大学院医学系研究科代謝血管学寄附講座

加齢とともに身体の“老化”が起こる。ここでい