

## 87 生薬・漢方薬のサルコペニア予防作用に関する研究

牧野 利明

加齢による筋力の低下を主な症状とするサルコペニアは未だに効果的な予防・治療方法は確立されておらず、その対策が急務となっている。これまでに、老化促進マウス（SAMP8）でみられる骨格筋萎縮に対して牛車腎気丸エキスの予防作用が報告されている。本研究では、牛車腎気丸に含まれる各生薬の寄与を検討した。

牛車腎気丸と、それを構成する生薬の一部からなる六味丸、八味丸を構成する各生薬の混合物の熱水抽出エキスを粉末飼料中に混合した食餌を用いて、SAMP8（オス）を9～15週齢の間、飼育した。また、マウス骨格筋由来C2C12細胞に対してデキサメタゾンを追加した時のMuscle ring finger protein-1（MuRF1）転写活性に対する牛車腎気丸構成生薬の抑制作用を検討した。

牛車腎気丸エキスを投与した群では有意な筋繊維断面積の回復が、八味地黄丸エキスでは回復傾向が見られたが、六味丸エキスでは有意な効果は見られなかった。また、牛車腎気丸投与群では、コントロール群と比較して血清中のInsulin like growth factor（IGF）-1の濃度が有意に増加したが、八味丸投与群では、IGF-1の増加が見られなかった。牛車腎気丸を構成する10種の構成生薬のうち、附子、山薬、車前子の各エキスにおいて、濃度依存的に有意なMuRF1の転写活性に対する抑制作用が認められた。

以上のことから、牛車腎気丸を構成する生薬のうち、車前子が骨格筋萎縮を保護する作用をもつことが推測された。

## 老化促進マウスを用いた牛車腎気丸関連処方エキスの筋萎縮抑制作用

