

26P-am129

サプリメントとしての紅麴と筋障害に対する安全性評価

○田鶴谷(村山) 恵子¹, 吉元 宏美¹, 三嶋 基弘¹, 片岡 裕美², 扇間 昌規², 松野 純男², 権田 良子³, 阿部 芳廣³, 松山 賢治³(¹第一薬大, ²武庫川女大薬, ³慶應大薬)

【目的】紅麴は *Monascus* 属糸状菌を米で培養し、これを粉末にした製品で、中国で古くから紅酒や薬用に用いられてきた。日本でも発酵食品や天然色素に利用されているが、近年、紅麴に高コレステロール血症治療薬の1つであるモナコリン K (ロバスタチン) が含まれることから、サプリメントとしても利用されている。スタチンは、安全で有効性が高いコレステロール高血症治療薬であるが、重篤な副作用として横紋筋融解症が知られている。横紋筋融解症はスタチンによるアポトーシス誘発がその原因であるが、そのメカニズムはまだ完全には解明されていない。紅麴がサプリメントとして利用される際には、食品として取り扱われるため、医薬品のような注意が払われない可能性がある。そこで、紅麴の横紋筋融解症に関する安全性について検討した。

【方法】筋芽細胞株 L6(ラット)を 2×10^5 cell/mL で 6-well プレートに播種し、増殖用培地で 24 時間培養した。その後、培地を分化用培地に交換し、紅麴抽出液(DMSO, 水)を添加し、24 時間培養後、細胞の生存率とカスパーゼの活性を測定した。また、マウスの後肢に紅麴抽出液を筋肉注射し、組織学的変化を観察した。

【結果と考察】L6 細胞に紅麴抽出液と、ロバスタチンによる障害性を検討したところ、紅麴の水抽出液では障害性が低かった。そこで、紅麴抽出液による筋障害抑制効果の有無について検討したが、カスパーゼの活性については、有意な変動は認められず、また、マウスの筋組織でも、組織障害が認められ、筋障害の抑制効果は認められなかった。これらの結果から、紅麴についても、他のスタチンと同様に、横紋筋融解症のリスクが高くなるため、服用する際には筋障害に注意し、スタチンを服用している患者は服用しないなどの注意が必要である。