抗腫瘍性脂肪酸によるサルコペニアの予防

國安 弘基　Hiroki Kuniyasu　分子病理学／教授

■キーワード　癌、タイト・ジャンクション蛋白、抗がん剤治療

シーズ概要

がん性サルコペニアは進行癌患者の過半数に認められ、患者 QOL を障害するとともに治療忍容性を低下させ治療効果を低減する。このサルコペニアに対し食事介入による改善をめざし最適なエネルギー源を検討した。ラウリン酸は中鎖脂肪酸であり、ココナツオイルに多く含まれることが知られている。マウス悪液質モデルでは 20% を超える骨格筋萎縮が生じるが、このモデルで糖質を負荷すると骨格筋萎縮はほとんど消失するが腫瘍増大が著明に促進されてしまう。これに対し中鎖脂肪酸は、骨格筋萎縮の抑制はグルコースに及ばないが腫瘍に対しては著明な抑制効果を示した。さらに、中鎖脂肪酸とグルコース負荷を同時に行うと、骨格筋萎縮は消失し腫瘍増大も認められない。このように、中鎖脂肪酸を食事に併用することでがん性サルコペニアの改善が期待される。

研究成果の応用可能性

糖質と組合せ摂取を容易に行える経口サプリメントを作製することは応用性が高い。

Appeal Point
アピールポイント

がん治療においてサルコペニアの克服は近年大きなテーマになっています。中鎖脂肪酸を用いた食事介入はがん性サルコペニアの予防・治療に高い有効性が期待されます。臨床治験のパートナーを求めています。

関連文献／特許

1.Mori T, Kuniyasu H et al. Cancer Sci 2019.