

羊肉摂取による体熱産生亢進作用に関する研究

共生基盤学専攻 食品安全・機能性開発学講座 食品素材開発分野

藤井亮二

【背景と目的】中国医学において、羊肉には体を温める作用があると言われていいる。これまでに本研究室ではラットを用いた動物実験により羊肉摂取後に体温が上昇することと体温上昇が脂質代謝の亢進による可能性を示した。また、L-カルニチンが体熱産生亢進に与える影響は小さいことが示されたが、有効成分の特定には至っていない。本研究では、羊肉摂取による体熱産生亢進作用を解明するために、羊肉中のどの成分がどのような機構で体熱産生を高めるのかを解明することを目的とした。

【方法】羊肉を分画した飼料をラットに摂取させ、体温を測定した。また血液および組織を採取し、各種分析に供した。

【結果】羊赤肉を含む飼料の摂取によりラットの体温は上昇した。血中脂質は分解され、ある種のホルモンの分泌が増加していた。また羊肉摂取により褐色脂肪組織におけるタンパク質発現量が変動し、これらが熱産生に関与していることが示唆された。

【考察と結論】羊赤肉の摂取によりある種のホルモンの分泌が増加し、褐色脂肪組織のタンパク質の発現量が変動し、そのホルモンが活性化されて熱産生・脂質代謝が高まったことで、体温が上昇したのではないかと考えられた。