

講演タイトル：メタボリック症候群の予防・改善に有効な植物乳酸菌の取得と生理機能解析

植物由来の乳酸菌でメタボ解消！！

広島大院医歯薬

○趙 星蓉，東川史子，野田正文，
白川綾乃，的場康幸，熊谷孝則，
杉山政則

文部科学省・知的クラスター創成事業と、その後の都市エリア産学官連携促進事業の一環として、私たちの研究グループでは、果物、野菜、花、薬用植物などから、保健機能性を持った分子を産生する、さまざまな乳酸菌を探索してきました。興味深いことに、これまでに集めた乳酸菌ライブラリーの中に、体重増加と体内脂肪蓄積を抑えることが期待できる乳酸菌 LP28 株を発見したのです。

具体的には、あらかじめ6週間にわたって脂肪分の多い餌を与え太らせておいたマウスに、引き続き8週間ほどLP28を混ぜた高脂肪の餌を食べさせました。すると、LP28を混ぜた餌を食べたマウスでは、混ぜなかった餌を食べたマウスと比べ、体重増加が抑制され、内臓脂肪や皮下脂肪の減少などが観察されました。現在、LP28を食べたマウスと食べなかったマウスの肝臓を取り出し、肝臓組織中の各遺伝子発現の変動を比較することを通じ、どのようなメカニズムで体重増加と脂肪の減少効果が現れるのかを遺伝子レベルで解析しています。植物から見つけた乳酸菌を機能性食品や医薬品の開発に活用することで、メタボリックシンドロームを解消できるようになるかもしれません。