

機能性食物繊維ペクチンによる 腸管免疫調節作用

近年、難消化性オリゴ糖や多糖などの食物繊維の摂取が、健康に有益な効果を与えることが多数報告されています。主に腸内細菌叢を調節することで、宿主であるヒトの生体機能を調節し、保健効果が発揮されると考えられています(プレバイオティクス効果)。また、いくつかの難消化性オリゴ糖や多糖に対する特異的受容体が同定され、宿主の細胞がこれらのオリゴ糖や多糖を直接認識している可能性も示唆されていますが、その詳細は不明です。我々は、水溶性食物繊維の一種であるペクチンが、腸管の免疫系細胞に働きかけ、炎症やアレルギー応答を減弱させていることを見出しました。ペクチンが小腸パイエル板や大腸の炎症性細胞に直接作用し、炎症の増悪化を抑制している可能性が示唆されました。現在、ペクチンによる腸管免疫調節作用の生理的な意義や作用機序の解析を生化学・免疫学的手法により進めています。ペクチン分子中から生理活性化学構造を同定し、プレバイオティクス効果に依らない新規免疫調節オリゴ糖の創製を目指しています。

応用生物科学部
応用生命科学課程
食品生命科学コース
助教 北口 公司

