

**18** 大豆イソフラボンアグリコン投与による  
更年期女性モデルラット及び更年期女性  
での血中ノルエピネフリン（NE）の変化

○潘 偉軍、武部 実（ニチモウ株式会社）

栗原 毅（東京女子医科大学付属成人医学センター）

〔目的〕更年期女性では女性ホルモン分泌欠乏によりのぼせ、発汗、不安など更年期障害が進行することが知られており、エストロゲン補充療法（ERT）により症状の改善も認められている。ところで、大豆には弱いエストロゲン（E2）作用を持つイソフラボンが含まれるが、殆どが配糖体である。配糖体のイソフラボンは直接体内に吸収されないため、更年期女性に対しての症状緩和の研究では余り優れた効果の報告はなかった。そこで、演者らは吸収型のイソフラボン・アグリコンを用い、更年期女性モデルラット及び更年期女性での研究を行い、E2に影響されやすく不安や肥満などにも関係すると言われている血中のカテコールアミンであるエピネフリン（E）、NEの変化を調べた。

〔方法〕9週齢の雌性SDラットを卵巣摘出手術（OVX）及び偽手術（Sham）し、OVXラットに大豆胚芽から麹菌で発酵及び抽出濃縮したイソフラボンアグリコン（AglyMax、ニチモウ（株）製）を投与した。投与は35日間一日一回AglyMax（イソフラボン投与量として20mg/KgBW）を0.5% CMC-Naで溶解し、胃ゾンデにて行った。対照群及びSham群は0.5% CMC-Naのみを投与した。血中E、NEなど測定を行った。また、更年期女性に上記のイソフラボンアグリコンを4週間一日一回40mgを服用させ、更年期指数（SMI）及び血中NEなど測定を行った。

〔結果〕更年期女性モデルラットでは、OVXによる血中NE/EがShamより上昇したが、イソフラボンアグリコン投与により血中NE/EがShamと同等以下に抑制された。一方、更年期女性では、服用後のSMIは服用前に比較し、有意的に改善され、血中NEも約30%抑制された。

〔結論〕イソフラボンアグリコンはE2同様に脳視床下部でのNE分泌に関係する血中NEを低下させ、更年期障害を改善すると考えられる。イソフラボンアグリコンの弱い女性ホルモン作用は、E2製剤に比べ副作用がないため更年期障害の改善が期待でき、ERTの代替療法としての可能性が示唆された。