

27C-am08

大豆イソフラボン摂取が血清エストラジオール濃度と月経周期へ及ぼす影響
○細田 香織¹, 柴崎 浩美², 横川 彰朋², 石井 和夫¹ (¹杏林大保健, ²東京薬大薬)

【目的】大豆イソフラボン daidzein、genistein は、エストロゲン作用を持ち、過剰摂取により内因性エストラジオール濃度の低下や月経周期の延長などの生体作用を示す。我々は、大豆イソフラボンの大部分はヒト生体内においてグルクロン酸あるいは硫酸抱合代謝物として循環し、その抱合位置や量には個人差があることを明らかにしている。抱合代謝物もエストロゲン作用を持ち、その強さは抱合位置により異なる。したがって、イソフラボン抱合代謝の個人差による内因性エストラジオール濃度や月経周期への影響の違いを明らかにすることは、安全なイソフラボン摂取のための有用な情報となる。本研究では、イソフラボン摂取時と摂取前後の、16種のヒト血漿中イソフラボン抱合代謝物濃度を測定し、内因性エストラジオール濃度および月経周期への影響を検討した。

【方法】健常成人女性1名に大豆イソフラボン 25 mg を含む健康食品を1月経周期にわたり毎日摂取させた。採血は、摂取前後各2月経周期を含む計5月経周期において、排卵日から月経開始日までの間、2~3日毎に行った。血漿中イソフラボン抱合代謝物(16種)濃度は、HPLC-UV法にて一斉定量した。

【結果・考察】イソフラボン摂取中の daidzein の全抱合代謝物の平均血中濃度(0.93 nmol/ml)は摂取前(0.40 nmol/ml)の2.3倍、摂取後は摂取前とほぼ同じ値(0.39 nmol/ml)となった。排卵日から月経開始日までのエストラジオール濃度-時間曲線下面積(AUC)は、摂取中では摂取前の1.2倍に増加し、摂取後は1.1倍となった。一方、月経周期は、摂取中(31日)では摂取前(26日)に比べて延長する傾向であった。今後、被験者を増やし、イソフラボン抱合代謝の個人差の月経周期への影響を検討する