

### 30-0809 W111-4

食用油による SHRSP ラットへの有害作用に関するメカニズムの研究

○立松 憲次郎<sup>1,2</sup>, 伊藤 真文<sup>1</sup>, 夫馬 慎哉<sup>1</sup>, 野々垣 知行<sup>1</sup>, 大平 真悠子<sup>2</sup>, 森幸雄<sup>2</sup>, 奥山 治美<sup>1</sup> (<sup>1</sup>名市大院薬, <sup>2</sup>岐阜薬大)

【目的】カノーラ油をはじめ数種の食用油は脳卒中易発症性 (SHRSP) ラットに対し様々な有害作用を示し、寿命を短縮させる。今回はその有害作用のメカニズムを解析するため、カノーラ油 (Can) と対照の大豆油(Soy)とを 12 週間摂食させた SHRSP ラットの組織ステロイド量の測定、組織評価、cytochrome P450 レベルの測定、及び関連代謝酵素の活性測定を行った。

【結果】雄性ラットにおいて Can 群は Soy 群に比べ、前立腺重量、血清及び精巣中のテストステロンレベルが有意に低かった。雄性ラットの他のホルモン、雌性ラットのホルモンレベルには有意な差はなかった。一方、脾臓において血小板の前駆細胞である巨核球数が髄外において Can 群で有意に多く、他のグループによる血小板数減少の報告と合致した。また、肝臓における CYP アイソザイムの発現量を測定したが、CYP3A2 が Can 群において有意に高かった。また、薬物代謝第 II 相反応に関与する UDP-glucuronosyltransferase (UDP-GT)活性も Can 群が高かった。

【考察】Can 群でのテストステロンレベルの低下に対して、CYP3A2 および UDP-GT の活性上昇による排泄促進が寄与していると推測された。ステロイドホルモンの低下が血小板の成熟を遅らせ、血小板数の減少に伴う様々な有害作用を引き起こしていると推測された。

Tatemastu K et al. (2004) J Nutr. 134. 1347-1352