

【目的】現在までに、ラットに  $\alpha$ -トコフェロール( $\alpha$ -Toc)とゴマに含まれるリグナン物質(セサミンやセサミノール)を摂取させた場合に、体内の  $\alpha$ -Toc 濃度が有意に上昇することを見いだした。今回、Dr. Santti より供与された針葉樹のリグナン物質である Hydroxymatairesinol (HMR)とセサミノールの  $\alpha$ -Toc 濃度上昇効果を比較することによって、ゴマリグナンによる  $\alpha$ -Toc 濃度の上昇に対するリグナン構造の関与を調べた。

【方法】4週齢の Wistar 系雄ラットを対照群、0.2%セサミノール添加飼料群、0.2%または 0.5% HMR 添加飼料群の計4群に分けた。すべての飼料中の  $\alpha$ -Toc 含量は 10mg/kg とした。8週間飼育後断頭により屠殺し、肝臓、腎臓、脳および血漿を採取し、 $\alpha$ -Toc 濃度とチオバルビツール酸反応生成物(TBARS)濃度を測定した。

【結果】実験期間中の体重変化および臓器重量に、群間で有意な差は観察されなかった。肝臓、腎臓、脳および血漿中の  $\alpha$ -Toc 濃度は、対照群に比べて 0.2%セサミノール群で有意に上昇したが、0.2%および 0.5% HMR 群で有意な上昇は見られなかった。この時、腎臓では、TBARS 濃度が HMR 摂取によりわずかに低下する傾向が見られた。以上の結果から、ゴマリグナン摂取によるラット体内  $\alpha$ -Toc 濃度の上昇は、そのリグナン構造だけが原因ではないことが推察された。