

■研究・実践の課題（テーマ）

ビタミン E 代謝に関する研究

■主任研究者 池田彩子

■共同研究者 内田友乃

■研究・実践の目的、方法、結果、考察や提案等の概要

【背景・目的】ゴマやゴマ油には、抗酸化作用を持つビタミン E や健康効果を期待されるゴマリグナンが含まれている。そのゴマリグナンの主成分はセサミンである。これまでの研究では、ゴマやゴマ油の摂取により体内のビタミン E 濃度が上昇することが明らかになっている。この作用は、ゴマ中に含まれるセサミンがビタミン E の代謝を阻害したためであると示唆されている。本研究は、健康な成人女性を対象に、年代ごとのビタミン E およびゴマリグナン摂取量の傾向を調査し、血中ビタミン E およびセサミン濃度にどのような影響を及ぼすか検討することを目的とした。また、ゴマ油を継続的に摂取した場合の変化についても検討した。

【方法】調査対象は 20-60 代の成人女性とした。食事記録法と空腹時採血によって、摂取したビタミン E 量とセサミン量、および血中ビタミン E 濃度とセサミン濃度を分析した。血液成分の測定には、高速液体クロマトグラフィーを使用した。また、ゴマの摂取に対する意識やその影響についてのアンケート調査も実施した。さらに、ゴマ油を継続的に摂取した際の影響を検討するため、若年成人女性に 7 日間継続してゴマ油を摂取してもらい、摂取前後の血中ビタミン E およびセサミン濃度を測定した。

【結果】年代によってビタミン E 摂取量に違いが確認され、中年女性では多い傾向が見られた。また、血中ビタミン E 濃度も中年女性の方が高い傾向にあった。一方で、セサミン摂取量と血中セサミン濃度の関連性については、個人差が大きく、明確な傾向は確認されなかった。さらに、ゴマ油の継続摂取による影響についても、摂取前後で顕著な変化は観察されなかった。

【考察】血中のビタミン E 濃度は食事内容による影響を受けやすく、意識的な摂取が関係している可能性が示唆された。しかし、脂質などの要因もビタミン E 濃度に影響を及ぼすため、今後はそれらについての詳細な検討が必要である。また、セサミンの血中濃度は、ゴマ油の継続摂取による変化がほとんど観察されなかったため、被験者を増やして検討する必要もある。以上のことより、ビタミン E とセサミンの関連性や、セサミンのより効果的な摂取方法については、年代差や生理的な影響を含めて、さらに調査することが重要であると考えられた。