

(12)高脂血症患者における経口用薬草アマリット4およびアマリット5による低比重リポタンパクの酸化物化の抑制

文献名

The American Journal of the Medical Sciences, Vol.314, No.5, pp.303-310, 1997.

著者

Vidya Sundaram, MD,* Atef N. Hanna, Ph.D,** Gary P. Lubow, M.D.,** Lata Koneru, M.D.,+ James M. Falko, MD,* and Hari M. Sharma, MD.**

実施場所

*Department of Pathology and **Department of Internal Medicine, College of Medicine, The Ohio State University, Columbus, OH (オハイオ州立大学、医学部、病理学科、内科学科、オハイオ州コロンバス)

+Department of Internal Medicine, Riverside Methodist Hospital, Columbus, OH (内科学部、リバーサイド・メソロジスト病院、オハイオ州コロンバス)

要約

低比重リポ蛋白(LDL)の酸化物化は、アテローム性動脈硬化の病因の中心的な役割を演じている。本研究では、アマリット4およびアマリット5の生体内の抗酸化作用を評価した。継続的な高脂血症治療を処方された高脂血症患者を、18週間にわたりアマリット4およびアマリット5で処置した。血漿リポ蛋白、血漿過酸化脂質、およびLDLの酸化物化に対する研究を6週間ごとに行った。アポリポ蛋白A、アポリポ蛋白B、およびリポ蛋白(a)の濃度を開始時および18週後に測定した。アマリット4およびアマリット5による処置開始後12週間で、経過期間に応じた程度に、Cu²⁺および内皮細胞で誘発するLDLの酸化物化の遅延期が延長し、伝播期に遅延が生じたこと示された。アマリット4およびアマリット5の摂取の開始前、6、12、および18週後の遅延期は、Cu²⁺を触媒としたLDLを酸化物化ではそれぞれ6.66時間±0.19(平均値±平均値の標準偏差)、6.77時間±0.31、7.22時間±0.24、および18.00時間±0.73であり、内皮細胞で誘発したLDLの酸化物化ではそれぞれ14.89時間±0.77、13.33時間±0.50、20.22時間±0.76、および20.00時間±0.79であった。血漿過酸化脂質の濃度に有意な変化はなかった。血漿リポ蛋白と、アポリポ蛋白A、アポリポ蛋白B、およびリポ蛋白(a)の濃度に有意な変化はなかった。以上の結果は、アマリット4およびアマリット5が高脂血症患者におけるLDLの酸化物化を抑制することを示している。したがって、アマリット4およびアマリット5はアテローム性動脈硬化の予防および治療に有効であると考えられる。

この臨床研究は、高脂質の患者のLDLが抗酸化力を高めたことを実証した。この研究は、アテローム性動脈硬化の領域における最新の発見の観点で大きな意義をもっている。抗酸化力の向上は、高脂質に起因する血管損傷の予防を意味する。