

研究・調査報告書

報告書番号	担当
277	独立行政法人酒類総合研究所
題名 (原題/訳) Dealcoholized red wine decreases atherosclerosis in apolipoprotein E gene-deficient mice independently of inhibition of lipid peroxidation in the artery wall. アルコールを除いた赤ワインは動脈壁の脂質過酸化の阻害と無関係にアポリポプロテイン E 欠損マウスでアテローム性動脈硬化症を減少させる	
執筆者 Stocker R, O'Halloran RA.	
掲載誌 (番号又は発行年月日) Am J Clin Nutr. 2004 ;79(1):123-30.	
キーワード アテローム性動脈硬化、ビタミン E、ワイン	
要 旨 LDL の酸化はアテローム性動脈硬化症の進行に大きく関与する因子である。リポプロテイン酸化に対する効果的な保護は α トコフェロールとビタミンなどの自動酸化促進物質活性を保護する共存抗酸化物質により行われる。ワインは多量のポリフェノール物質や共存抗酸化物質作用のある微量栄養素が含まれて、ビタミン E の <i>in vivo</i> での抗酸化活性を促進すると考えられる。本研究ではワインやワイン由来の画分が <i>in vitro</i> で、ビタミン E と相乗的に作用するか、またアルコールを除去したワインがアテローム性動脈硬化症の進行を遅延させるかについて検討した。方法として、ビタミン E と赤ワインや白ワインの相乗的作用が α トコフェロールラジカルを減少させるか、LDL の <i>in vitro</i> での酸化を阻害するかについて検討した。雌 6-8 週齢のアポリポプロテイン E 遺伝子欠損マウスは通常の食事を 24 週間与えアルコール除去した赤ワインのアテローム性動脈硬化症に与える効果評価した。その結果、アルコール除去した赤ワインとビタミン E の相乗効果は赤ワインや白ワインと同様の効果が得られ、この活性のほとんどはフェノール酸によるものであると考えられた。アルコール除去した赤ワインの投与は血漿や大動脈の抗酸化物質の濃度を増加させ、血漿リポプロテインの <i>ex vivo</i> 酸化に対する抵抗性を増加させる。動脈壁のリポプロテイン酸化は影響を受けなかったが、アルコール除去した赤ワインは大動脈弓におけるアテローム性動脈硬化を減少させた。 以上の結果からアルコール除去した赤ワイン長期に適度に飲むことによりビタミン E の相乗効果によりアポリポプロテイン E 遺伝子欠損マウスでアテローム性動脈硬化症を減少させることを示している。	