

## 研究・調査報告書

報告書番号	担当
563	独立行政法人酒類総合研究所
題名 (原題/訳)	
Red wine metabolites modulate NF- $\kappa$ B, activator protein-1 (AP-1) and cAMP response element-binding proteins in human endothelial cells 赤ワイン代謝産物はヒト内皮細胞において NF- $\kappa$ B、AP-1 と cAMP response element 結合タンパク質を制御する	
執筆者	
CANALI Raffaella, COMITATO Raffaella, AMBRA Roberto, VIRGILI Fabio	
掲載誌 (番号又は発行年月日)	
<i>Br J Nutr</i> , Vol.103 No.6 Page.807-814 (2010.03.28)	
キーワード	
ヒト臍帯静脈内皮細胞、赤ワイン、炎症、転写因子	
要旨	
<p>筆者らは、赤ワイン摂取後に採取したヒト血清 (RWS) を用い、ヒト臍帯静脈内皮細胞 (HUVEC)細胞における転写因子 (NF-<math>\kappa</math>B、AP-1、cAMP response element 結合タンパク質) の TNF-<math>\alpha</math> 依存性活性化に与える影響と接着や線維素溶解過程に関わる遺伝子発現に与える影響を調べた。ヒト血清は急性のワイン摂取 (5 ml/kg 体重) から 40 分後に採取し、赤ワイン代謝産物を含んでおり、これを RWS として用いた。RWS はなんの刺激もない状態で NF-<math>\kappa</math>B、AP-1 の核移行を誘導した。一方、RWS 存在下における TNF-<math>\alpha</math> 処理は転写因子活性化を遅らせ、特異的な遺伝子発現の負の制御に関与していた。さらに RWS は組織型プラスミノゲン活性化因子の cAMP response element コンセンサス配列への c-jun の結合を促進し、特異的な下流遺伝子の発現を制御した。以上の結果は赤ワイン代謝産物が異なる転写因子活性に影響を与え、内皮細胞において炎症性パスウェイの調節に重要なプレコンディショニングの役割を果たすことを示した。本報告は <i>in vivo</i> の生理的環境を再生するような条件下で培養した HUVEC において、炎症性反応に関連した分子機構に複雑な食品マトリックスの影響が影響を与えることを示した最初の報告である。</p>	