

研究・調査報告書

報告書番号	担当
284	独立行政法人酒類総合研究所
題名 (原題/訳) Effect of a polyphenols-enriched chardonnay white wine in diabetic rats. ポリフェノールが高濃度に含まれたシャルドネ白ワインが糖尿病ラットに与える影響	
執筆者 Landrault N, Poucheret P, Azay J, Krosniak M, Gasc F, Jenin C, Cros G, Teissedre PL.	
掲載誌 (番号又は発行年月日) J Agric Food Chem 2003,51(1):311-8	
キーワード 白ワイン、ポリフェノール、糖尿病、酸化ストレス	
要 旨 本研究は、ポリフェノールが高濃度に含まれたシャルドネ白ワインをワインメーカーに作ってもらい、それらが糖尿病ラットに与える影響について検討した。全ポリフェノール含量は1346mg/Lと従来のシャルドネワイン 316mg/L に比べ高い。それぞれのポリフェノール (カテキン、エピカテキン、プロシアニジンダイマー-B1-B4, gallic acid, カフェイン酸、caftaric acid) はダイオードアレイ検知器の HPLC で測定した。ストレプトゾトシンの腹腔内投与により糖尿病を発症させたラットの胃内にポリフェノールを高濃度に含む白ワイン (W) またはエタノールを除いた白ワイン (EFW) を胃管栄養法により 6 週間 10ml/kg の用量で一日 2 回投与した。 その結果、白ワインの投与は、高血糖に関連する身体症状に影響を及ぼさなかった。しかし、血漿抗酸化能力の減少が糖尿病状態に付随する一方で、ポリフェノールを高濃度に含む白ワインやエタノールを除いた白ワインの投与により血漿中の抗酸化能力は回復し、糖尿病を発症していないコントロールラットのものとは有意な差は観察されなかった。それに加え、これらの投与により組織形態計測により腸管膜動脈の拡張が観察された。 以上の結果は、ポリフェノールを多量に含む白ワインは酸化ストレスにより特徴づけられるインスリン欠乏性糖尿病のモデルでエタノール非依存性の <i>in vivo</i> 効果を有していることを示唆している。	