

研究・調査報告書

報告書番号	担当
267	独立行政法人酒類総合研究所
題名 (原題/訳)	
Absorption and Metabolism of Antioxidative Polyphenolic Compounds in Red Wine 赤ワイン中の抗酸化ポリフェノール成分の吸収と代謝	
執筆者	
Yamashita S, Sakane T, Harada M, Sugiura N, Koda H, Kiso Y, Sezaki H.	
掲載誌 (番号又は発行年月日)	
Ann N Y Acad Sci. 2002 ;957:325-328.	
キーワード	
赤ワイン、ポリフェノール、抗酸化、吸収、代謝	
要 旨	
<p>本研究では赤ワインの飲酒が LDL の酸化を減少させることを示した。この酸化の減少は赤ワイン中のポリフェノール成分に関与していることが考えられるが、それらの成分の吸収や代謝のメカニズムについては未解明な部分が多い。そこで、本研究ではポリフェノールの吸収と代謝についてラットを用いて同定することを目的としている。そしてまた、ワイン中の主要な有機酸である tartaric acid (TA) がポリフェノールの吸収に与える効果についても検討した。方法として、ラットにポリフェノールを口腔内投与した後、血液を採取し、血しょうを HPLC 分析に供した。ポリフェノール類の構造決定は NMR, MS スペクトル分析を行った。また、抗酸化活性は ESR 法で検討した。その結果、低分子量のポリフェノールは小腸で吸収されグルクロン酸抱合体となり代謝され、血漿中で抗酸化活性を示し、これが LDL 酸化阻害に関与していることが明らかとなった。また 1% または 2% の TA の存在がカテキン代謝を増加させた。以上の結果から、TA は赤ワイン中に含まれるポリフェノールの生物学的利用性や吸収を増強させる効果があることが明らかとなった。</p>	