

研究・調査報告書

報告書番号	担当
4 2 7	独立行政法人酒類総合研究所
題名 (原題/訳)	
Dealcoholized red and white wines decrease oxidative stress associated with inflammation in rats. 脱色した赤ワインと白ワインがラットで炎症に関連した酸化ストレスを減少させる	
執筆者	
López D, Pavelkova M, Gallova L, Simonetti P, Gardana C, Lojek A, Loaiza R, Mitjavila MT.	
掲載誌 (番号又は発行年月日)	
Br J Nutr. 2007 Sep;98(3):611-9.	
キーワード	
赤ワイン、白ワイン、脱色、炎症、酸化ストレス	
要 旨	
<p><i>in vitro</i> の実験でポリフェノールが抗酸化作用や抗炎症作用を持つことが示されている。ワインはポリフェノール以外にも多様な成分を持っている。本研究では脱色した赤ワイン (DRW) と白ワイン (DWW) が <i>in vivo</i> で抗炎症作用に関連した酸化ストレスを減少させるかどうか調べた。ラットにはコントロール食か DRW か DWW を添加した餌を 15 日間摂取させ、カラギーナンの皮下投与によって肉芽腫を誘導した。この結果、DWW に比べて DRW は高い抗酸化活性を示したが、両方のワインで肉芽腫に集まった細胞数が減少した。DRW や DRR 添加食を摂取させたラットでは血性滲出液や炎症性滲出液におけるアロンアルデヒドが減少していた。さらにシトルリン：アルギニン比の上昇に相関して滲出液で NO 濃度が増加した。脱色ワインを摂取させたラットの炎症性滲出液からの多形核白血球ではスーパーオキシドアニオン産生が減少し、NO 産生が増加していた。NO 産生における変化は誘導性 NO 合成酵素の発現や活性の増加によるものである。さらに DRW を摂取させたラットで見られたシクロオキシゲナーゼ 2 タンパク質発現の正の制御は NO の直接的な影響ではなかった。これらの結果はワインの非アルコール成分が炎症状況で抗酸化状態を向上させるだけでなく、スーパーオキシドアニオン産生が減少させて NO 産生を増加させることによって増加細胞浸潤を制限している可能性があることを示唆している。</p>	