

研究・調査報告書

報告書番号	担当
145	高崎健康福祉大学薬学部細胞生理化学研究室
題名（原題／訳）	
Moderate alcohol consumption increases insulin sensitivity and ADIPOQ expression in postmenopausal women: a randomised, crossover trial. 閉経後の女性で中等度のアルコール摂取はインスリン感受性と ADIPOQ 発現を増加する：無作為クロスオーバー試験	
執筆者	
Joosten MM, Beulens JW, Kersten S, Hendriks HF.	
掲載誌（番号又は発行年月日）	
Diabetologia. 51(8):1375-1381 (2008)	
キーワード	
アルコール、白ワイン、インスリン感受性、アディポネクチン、コレステロール	
要旨	
目的：閉経後の女性で、6週間毎の中等度アルコール摂取がアディポネクチンをコードしている遺伝子（ADIPOQ）発現と血漿アディポネクチンレベルを増加し、インスリン感受性を改善するかどうか検討した。	
方法：オランダでの無作為オープン・クロスオーバー試験で、習慣的にアルコールを摂取している36人の健康な閉経後の女性は250mLの白ワイン（約25gアルコール/日）または250mLの白ブドウジュース（対照）を6週間、毎日、夕食に摂取した。処置のグループ分けでの無作為化はBMI（肥満度）に従って行った。インスリン感受性と ADIPOQ の mRNA、血漿アディポネクチンレベルを白ワイン摂取、白ブドウジュース摂取の各々6週間の最後に測定した。インスリン感受性はインスリン抵抗性の恒常性モデル評価（HOMA-IR）によって測定した。皮下脂肪組織の ADIPOQ mRNA レベルは RT-PCR で測定した。	
結果：全ての被験者が研究を完了した。6週間の白ワイン摂取によって絶食時インスリンレベルと HOMA-IR は対照ブドウジュース摂取群と比較して有意に減少した（白ワイン群インスリンレベル、 40.0 ± 3.4 、対照群 46.5 ± 3.4 pmol/L ; $p < 0.01$ ；白ワイン群 HOMA-IR 1.42 ± 0.13 、対照群 1.64 ± 0.13 ; $p = 0.02$ ）。対照群と比較して、ADIPOQ mRNA レベル（白ワイン群 1.09 ± 0.15 、対照群 0.98 ± 0.15 ; $p = 0.04$ ）、血漿総アディポネクチンレベル（白ワイン群 13.1 ± 0.8 、対照群 12.0 ± 0.8 mg/mL ; $p < 0.001$ ）、血漿高分子量アディポネクチン（白ワイン群 9.9 ± 1.2 、対照群 8.8 ± 1.2 mg/mL ; $p = 0.02$ ）でもアルコール摂取後の有意な上昇が認められた。ADIPOQ mRNA レベルでの変化は血漿総アディポネクチンレベルの変化と相關していた。長期間の中等度アルコール摂取の後、絶食時トリグリセリドレベル（ 8.2% ; $p = 0.04$ ）と LDL-コレステロールレベル（ 7.8% ; $p < 0.0001$ ）の両方が低下し、一方、HDL コレステロール（ 7.0% ; $p < 0.0001$ ）は増加していた。注目すべき有害効果は認められなかった。	
結論と考察：閉経後の女性で、6週間の中等度のアルコール摂取はインスリン感受性、アディポネクチンレベル、脂質特性を改善した。これらの結果は、アルコールによる血漿アディポネクチンレベルの増加には転写性機序が関与していることを示唆する。	