

研究・調査報告書

報告書番号	担当
16	札幌医科大学医学部薬理学講座
題名（原題／訳）	
Acute alcohol consumption improves insulin action without affecting insulin secretion in type 2 diabetic subjects. 2型糖尿病患者で急性のアルコール消費はインスリン分泌に影響することなく、インスリンの作用を改善する	
執筆者	
Avogaro A, Watanabe RM, Dall'Arche A, De Kreutzenberg SV, Tiengo A, Pacini G.	
掲載誌（番号又は発行年月日）	
Diabetes Care. 27(6):1369-1374 (2004)	
キーワード	
アルコール摂取、2型糖尿病、インスリン感受性	
要旨	
背景：これまでに、長期間のアルコール摂取はインスリン感受性の改善を伴うことが報告されている。しかし現時点で、アルコール自体が2型糖尿病患者のインスリン感受性指標(S(i))に影響することを示す結論的な事象はない。本研究の目的は、中等度のアルコールの急性摂取がインスリン感受性やインスリン分泌で果たしている役割について、2型糖尿病患者とそうではない被験者で比較検討することである。	
研究計画および方法：8人の健常者と8人の2型糖尿病患者で、frequently sampled intravenous glucose tolerance tests (FSIGTs:〈頻回採血耐糖能試験〉)を2回実施した。被験者には40gのアルコール(40%w/vのウォッカ)または(対照として)水道水をFSIGT試験の60分時点から終了まで少しづつ飲ませた。	
結果：乳酸値を表す濃度・時間曲線下面積(AUC)は健常者と糖尿病患者の両群で、対照実験(水道水)よりもアルコール摂取実験で高値であった。対照実験での遊離脂肪酸AUCは健常者よりも糖尿病患者で高かった；アルコール摂取による健常者の遊離脂肪酸値の低下は17%であったが、糖尿病患者では23%の有意な低下が生じた。糖尿病患者での膵臓β細胞の応答はアルコール摂取の有無に関わらず著しく減少していた。アルコールは健常者、糖尿病患者でインスリン感受性指標S(i)を有意に増加した。	
結論：急性のアルコール消費はβ細胞でのインスリン分泌に影響することなくインスリンの作用を改善する。このアルコールの効果は部分的には脂肪分解の抑制によるものと考えられる。アルコール摂取がインスリン感受性を亢進し、この作用がアルコール消費量と糖尿病発症率や心筋梗塞死亡率との間で見られるJ型相関の要因となっているものと思われる。	