

研究・調査報告書

報告書番号	担当
304	独立行政法人酒類総合研究所
題名（原題／訳）	
Ethanol-induced alterations in fatty acid-related lipids in serum and tissues in mice. エタノールによって誘導されるマウス血漿と組織の脂肪酸関連脂質の変化	
執筆者	
Zhao Z, Yu M, Crabb D, Xu Y, Liangpunsakul S.	
掲載誌（番号又は発行年月日）	
<i>Alcohol Clin Exp Res.</i> 2011 Feb;35(2):229-34.	
キーワード	
エタノール、マウス、脂肪酸	
<p>要 旨</p> <p>慢性アルコール摂取はヒト疾患の主要因子である。アルコールによって誘導される主要な代謝変化の1つが NADH レベルの上昇であり、NADH レベルの上昇はグルコース合成を減少させ、脂肪酸（FA）合成を増加させることが知られている。リゾリン脂質やセラミド等の脂肪酸関連脂質のエタノール投与による変化についてこれまでに報告がないので、これについてマウス組織で検討を行った。実験は C57BL/6J マウスにエタノールを含む Lieber-DeCarli 食を投与して行った。マウス血漿や組織で体系的に脂肪酸、ホスファチジルコリン、ホスファチジルエタノールアミン、リゾホスファチジン酸、リゾホスファチジルコリン、リゾホスファチジルエタノールアミン、リゾホスファチジルイノシトール、スフィンゴミエリン、セラミドについて HPLC-ESI-MS/MS で解析を行った。この結果、エタノールによる変化は組織ごとに特異的であることがわかった。血漿、肝臓、骨格筋で 22:6FA、16:0FA、18:0-18:3 を含む脂質が有意に増加していた。腎臓では、検出されたすべての 22:6FA を含む脂質が増加した。これに加え、脂肪組織以外の組織で他の脂質の変化が観察された。</p>	