

研究・調査報告書

報告書番号	担当
605	独立行政法人酒類総合研究所
題名 (原題/訳)	
Chronic alcohol exposure increases circulating bioactive oxidized phospholipids. 慢性的アルコール暴露が循環する生物活性型酸化リン脂質を増加させる	
執筆者	
Yang L, Latchoumycandane C, McMullen MR, Pratt BT, Zhang R, Papouchado BG, Nagy LE, Feldstein AE, McIntyre TM.	
掲載誌 (番号又は発行年月日)	
<i>J Biol Chem.</i> 2010 Jul 16;285(29):22211-20.	
キーワード	
慢性的アルコール暴露、循環、酸化リン脂質	
要旨	
<p>肝臓のエタノール代謝によって寿命の短い活性酸素種が生じ、肝臓だけでなく末梢器官にも傷害を与える。生物活性型酸化脂質の循環への放出によって肝臓の酸化ストレスの拡散が進行すると仮定し、tandem mass spectrometry を用い、Lieber-DeCarli のエタノール食を投与したラット、アルコール性肝炎や脂肪性肝炎と診断された患者の血漿を調べた。この結果、エタノール食を投与したラットにおいて炎症性で細胞死を促進する酸化的切断リン脂質である過酸化ホスファチジルコリン、炎症性メディエーターである血小板活性化因子が数倍に増加していた。循環する過酸化型リン脂質が脂肪性肝炎患者でも増加していた。しかしながら、循環する酸化型リン脂質の出現時期は遅く、これらとエタノール暴露、肝臓の酸化的傷害、肝臓障害の指標となるアラニントランスアミナーゼとの関連はなく、肝臓のエタノール代謝で生じる活性酸素種がこれらのリン脂質出現の直接の原因ではないと考えられた。生体浸透圧調節物質であるタウリンは肝臓の小胞体ストレスと炎症を抑えるが、抗酸化物質ではない。タウリンは肝障害を軽減し、循環する酸化型リン脂質の増加を抑制した。以上から、肝臓のエタノール代謝による酸化ストレスとは異なる時期に出現するが、循環型酸化リン脂質は脂肪性肝炎発症のマーカーとなると示唆された。</p>	