

研究・調査報告書

報告書番号	担当
498	独立行政法人酒類総合研究所
題名 (原題/訳)	
Increased leptin permeation across the blood-brain barrier after chronic alcohol ingestion. 慢性アルコール摂取後のレプチンの血液脳関門透過の増加	
執筆者	
Pan W, Barron M, Hsueh H, Tu H, Kastin AJ.	
掲載誌 (番号又は発行年月日)	
Neuropsychopharmacology. 2008 Mar;33(4):859-66.	
キーワード	
レプチン、血液脳関門、アルコール	
要 旨	
<p>主に末梢で産生されるポリペプチドであるレプチンは受容体を介して血液脳関門を通過し、食餌摂取を減少させるなど中枢神経系に影響を及ぼす。レプチン輸送とアルコール摂取の関係はよくわかっていないため、この研究では、アルコールがレプチンの脳への流入を増加させるかどうか、それが血液脳関門の透過性の一般的な増加によるものかどうかについて調べた。CD1 と B6 マウスに 5%アルコールを含む液体飼料を 2 週間与えた。この結果、血液中のアルコールレベルが増加、レプチン濃度が減少し、放射性同位元素でラベルしたレプチンの脳血液関門の透過が増加することが明らかになった。アルブミンの脳への流入が増加して血液脳関門の部分的な破壊が見られたが、ラベルしていない過剰のレプチンによって ^{125}I-レプチンの流入が抑制されることから、レプチン流入への飽和輸送系の関与が示唆された。20%アルコールの腹腔内投与による急性アルコール投与では血液脳関門は破壊されず、レプチンの透過も増加しなかった。このように CD1 と B6 マウスに慢性アルコール投与することによって血液脳関門が部分的に破壊し、レプチンの透過が増加することがわかった。</p>	