

研究・調査報告書

報告書番号	担当
501	独立行政法人酒類総合研究所
題名 (原題/訳)	
<p>Chronic ethanol exposure induces alterations in the nucleocytoplasmic transport in growing astrocytes</p> <p>成長している星状細胞において慢性エタノール暴露が核-細胞質間輸送変化を誘導する</p>	
執筆者	
<p>MARIN Maria Pilar, ESTEBAN-PRETEL Guillermo, RENAU-PIQUERAS Jaime, TOMAS Monica, MEGIAS Luis, LOPEZ-IGLESIAS Carmen, EGEA Gustavo</p>	
掲載誌 (番号又は発行年月日)	
<p>J Neurochem, Vol.106 No.4 Page.1914-1928 (2008)</p>	
キーワード	
<p>アルコール、星状細胞、核-細胞質間輸送</p>	
要旨	
<p>核-細胞質間輸送は細胞機能の重要な過程である。この論文では、成長している星状細胞における慢性エタノール暴露の核-細胞質間輸送への影響について調べ、報告している。タンパク質の核への取込みと排出を ^3H-メチオニンを用いてパルスチェイス法で調べたところ、エタノールが取込みと排出の両方を遅延させることがわかった。エタノールは核輸送に関わる RanBP1、RanGAP1、インポーチン$\alpha 2$ と $\beta 3$ などの主要なタンパク質の量や分布には影響を与えていなかったが、核排出に関わる排出レセプターである Exp1/CRM1 量が減少させることがわかった。これに加えて、核-細胞質間輸送に関与する核膜孔複合体の密度と分布がエタノールによって影響されることが明らかになった。これらの影響は核膜やラミン A/C、ヌクレオポリンである p62 や RanBP2 などの核膜孔複合体に関係するタンパク質量に見られた変化と関連があった。以上より、エタノールは星状細胞で核-細胞質間輸送によって調節されている重要な過程を阻害し、その主なターゲットの1つが細胞内輸送であることが示唆された。</p>	