

研究・調査報告書

報告書番号	担当
4 6 9	高崎健康福祉大学薬学部細胞生理化学研究室
題名 (原題/訳)	
Varenicline ameliorates ethanol-induced deficits in learning in C57BL/6 mice. バレニクリンは C57BL/6 マウスでエタノールによる学習障害を回復させる	
執筆者	
Gulick D, Gould TJ.	
掲載誌 (番号又は発行年月日)	
Neurobiol Learn Mem. 90(1): 230-236 (2008)	
キーワード	
エタノール、バレニクリン、学習障害、認知障害	
要 旨	
<p>エタノールは学習などの認知過程を障害する乱用薬物である。バレニクリンは$\alpha 4\beta 2$ ニコチン受容体の部分作動薬および$\alpha 7$ ニコチン受容体の完全作動薬である。バレニクリンは喫煙の停止の為に処方されるが、エタノール消費を低下させることが示されている。本研究では、C57BL/6 マウスを用い、バレニクリンがエタノールによる学習障害を回復するか、そして血中アルコール濃度を変えるかどうか検討した。学習評価の実験条件は聴覚性条件刺激 (CS ; 30s, 85dB 白色雑音) -フットショック無条件刺激 (US ; 2s, 0.57 mA) の組合せから構成されている [恐怖条件付け文脈学習試験]。全ての実験で、学習訓練 15 分前に生理食塩水あるいはエタノール (1.0、1.5、2.0 g/kg、腹腔投与) が投与され、訓練あるいは試行の 60 分前に生理食塩水あるいはバレニクリン (0.05、0.10、0.2 mg/kg、腹腔投与) が投与された。血中アルコール濃度は生理食塩水またはバレニクリン (0.1 mg/kg) 投与後 60 分、生理食塩水またはエタノール (1.0、1.5、2.0 g/kg) 投与後 15 分で測定した。</p> <p>バレニクリンは学習訓練前に投与された場合、検討された 3 つの用量全てでエタノールによる学習障害を用量依存的に改善した。しかし、試験試行前、学習訓練後 24 時間で投与された場合は改善は認められなかった。さらに、バレニクリンは血中アルコール濃度には影響しなかった。</p> <p>これらの結果から、禁煙補助薬であるバレニクリンはエタノールによって引き起こされる認知過程の障害の治療薬として有効であると考えられる。</p>	