

研究・調査報告書

報告書番号	担当
276	独立行政法人酒類総合研究所
題名 (原題/訳)	
Chronic swim stress alters sensitivity to acute behavioral effects of ethanol in mice. マウスにおいて慢性水泳ストレスがエタノールの急性行動への影響の感受性を変化させる	
執筆者	
Boyce-Rustay JM, Cameron HA, Holmes A.	
掲載誌 (番号又は発行年月日)	
Physiol Behav. 2007 Feb 9; [Epub ahead of print]	
キーワード	
エタノール、ストレス、行動実験	
要 旨	
<p>ストレス、ストレス関連疾患とアルコール依存症のリスクには強い相関が見られることが疫学研究によって報告されている。気分障害とアルコール依存症が共存する例が見られ、ストレスや不安神経症、鬱といった気分障害があるとアルコール関連疾患に進展するリスクが約3倍になる。また、ストレスとアルコール依存症の相関は個人の心理社会的、生物的、遺伝的因子によっても影響されることが示唆されている。しかしながら、ストレスがいかにエタノール摂取に影響を与えるか、またはエタノールの自発摂取を促進するかについては十分な説明がない。本研究では、雄性 C57BL/6J マウスを強制水泳ストレスに曝し、その後、エタノールによる鎮静/催眠作用、体温降下作用、運動失調作用 (加速ロタロッドを使用して測定)、抗不安効果 (高架式十字迷路を使用して測定) およびエタノール消費量、二瓶選択によるエタノールに対する嗜好性への影響を調べた。具体的には、強制水泳試験を 0、1、3、14 日間ほど行ってストレスを加えた 24 時間後に行動試験を行った。この結果、急性的なストレス (1、3 日間の強制水泳) ではなく慢性ストレス (14 日間の強制水泳) が 4g/kg 体重のエタノール投与による鎮静/催眠作用を顕著に増強した (3g/kg 体重のエタノール投与ではこの影響は見られなかった)。また、麻酔薬ペントバルビタールによる鎮静/催眠作用は慢性水泳ストレスによって軽減された。慢性かどうかに関わらず、強制水泳ストレスを受けている間、その後のエタノールによる運動失調、抗不安作用、エタノールの自発摂取には影響が見られなかった。以上より、ストレスが高容量のエタノール摂取が及ぼす影響に行動選択的に変化をもたらすことが明らかになった。</p>	