

研究・調査報告書

分類番号	報告書番号	担当
B-141	15-220	高崎健康福祉大学
題名(原題/訳)		
Environmental enrichment blocks reinstatement of ethanol-induced conditioned place preference in mice. マウスで豊かな飼育環境はエタノールによる条件付け場所嗜好試験でのエタノール嗜癖性再発を阻止する		
執筆者		
Li X, Meng L, Huang K, Wang H, Li D.		
掲載誌		
Neurosci Lett. 2015; 599:92-6. doi: 10.1016/j.neulet.2015.05.035.		
キーワード		PMID:
エタノール、環境エンリッチメント、条件付け場所嗜好性試験、再発		26003446
要旨		
<p>目的:エタノール嗜癖は、有害な結果が生じるにもかかわらず、強迫的な薬物探索と薬物摂取行動起こすことで特徴付けられる慢性的に再発する脳疾患である。最近、豊かな環境が、薬物乱用に行動的ならびに神経化学的影響を及ぼすことが示されている。ストレスなどの負の環境状態は、嗜癖性に対する脆弱性を亢進し、豊かな環境(EE、environmental enrichment)などの正の環境状態は、精神刺激物質による活性化や強化効果を低下させ、薬物嗜癖性の発生を阻止すると考えられている。条件付け場所嗜好性(CPP)試験は薬物による報酬作用や精神依存を評価するために広く用いられている方法である。しかし、エタノール CPP 試験での嗜好性再発に関する EE の影響についての報告はない。本研究は、エタノール条件付け場所嗜好性試験でのエタノール嗜好性再発に対する EE の影響について検討した。</p> <p>方法:C57Bl/6J マウスを用い、エタノール(0.8、1.6 g/kg)を腹腔内投与して CPP を獲得させた。エタノール嗜好性の再発試験は、CPP 獲得後、CPP の消去を 3 日間行い、その後刺激として条件付けに使用したエタノールの半量を投与して嗜好性再発を検討した。EE は、標準よりもおおきな飼育ケージで、自発的運動のための回し車や噛むことの出来ない 4-5 個のプラスチック物(おもちゃ)を設置してある。</p> <p>結果:標準飼育環境(SE)のマウスでは、エタノールの 1.6 g/kg で CPP 獲得後、0.8 g/kg の刺激で、エタノール嗜好性再発での著しい亢進が生じた。一方、0.8 g/kg で CPP 獲得後、0.4 g/kg での刺激では、再発は顕著でなかった。マウスの EE 環境での飼育は、エタノールによる CPP の再発を阻止した。獲得した CPP の消去到掛かる時間は、SE と EE で飼育したマウスで違いなく、CPP でのエタノールによる嗜癖性獲得記憶形成で、SE マウスと EE マウスで差異がないことを示唆している。</p> <p>結論:本研究の結果は、マウスで、EE はエタノール条件付け CPP でのエタノール探索再発を阻止することを示唆している。EE でのエタノール CPP の再発の阻止は、EE によってエタノールの活性化効果や再発を誘導する効力を直接的に抑制することによるものと思われる。EE はアルコール中毒の新たな治療戦略になると考えられる。</p>		