

研究・調査報告書

分類番号	報告書番号	担当
B-151	24-408	ふくしまクリニック 福嶋翔 独立行政法人国立病院機久里浜医療センター 松下幸生
題名 (原題/訳)		
Benefits of exercise on cognitive impairment in alcohol use disorder following alcohol withdrawal アルコール離脱後のアルコール使用障害における認知機能障害に対する運動の効果		
執筆者		
Zhen Lyu, Zhi-Gang Gong, Min-Xia Huang, Si-Ping Xin, Mao-Zhong Zou, Yu-Quan Ding		
掲載誌		
FEBS Open Bio. 2024 Sep;14(9):1540-1558. doi: 10.1002/2211-5463.13865.		
キーワード		PMID
アルコール使用障害、アルコール蒸気曝露、運動、学習と記憶、モノアミン神経伝達物質		39054261
要旨		
<p>はじめに： 長期のアルコール摂取によって誘発される認知障害のほとんどは、禁酒後数ヶ月で改善する傾向があるが、特定の認知障害が持続する可能性を示唆する証拠がある。本研究では、アルコール使用障害 (AUD) マウスの禁酒期間後の学習と記憶に対する有酸素運動の影響を調べることを目的とした。また、海馬におけるモノアミン神経伝達物質のレベルも評価しようとした。</p> <p>方法： この目的のため、2 瓶選択法 (スクロースフェージングモードとノーマルモード) および慢性間欠的アルコール吸引 (腹腔内注射との併用) により AUD マウスモデルを確立し、マウスを運動群に無作為に割り付け、トレッドミルトレーニングを実施した。学習・記憶能力はモリス水迷路試験で、自発活動はオープンフィールド試験で評価した。海馬におけるドーパミン、ノルエピネフリン、セロトニン、脳由来神経栄養因子のレベルは、酵素結合免疫測定法 (ELISA) キットを用いて定量した。</p> <p>結果： その結果、アルコール摂取を中止しても、AUD マウスの学習・記憶能力は完全に正常レベルには戻らなかったことが明らかになった。有酸素運動による AUD マウスの認知機能の向上は、海馬のモノアミン神経伝達物質のレベルを回復させ、脳由来神経栄養因子 (BDNF) 濃度を高め、海馬の質量を増加させたことに起因すると考えられる。</p> <p>考察と結論： これらの結果は、AUD に伴う認知障害を緩和するための有効な治療戦略として、有酸素運動を支持する経験的証拠を提供するものである。</p>		