

研究・調査報告書

分類番号	報告書番号	担当
A-100	21-049	滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門 三浦克之
題名 (原題/訳)		
Associations between alcohol use and accelerated biological ageing アルコール使用と加速された生物学的老化との関連		
執筆者		
Bøstrand SMK, Vaheer K, de Nooij L, et al.		
掲載誌		
Addict Biol. 2022 Jan;27(1):e13100. doi: 10.1111/adb.13100.		
キーワード		PMID
メンデルランダム化、バイオバンク、アルコール、脳、 エピジェネティック		34636470
要 旨		
<p>背景・目的: 有害なアルコール消費は、早期死亡の主要な原因であり、加齢に伴う疾患と関連している。生物学的老化は個人差が大きく、自然な老化とは異なり、生物学的老化のバイオマーカー (DNA メチル化または脳構造測定に由来) が臨床的に関連する可能性が示唆される。本研究では有害なアルコール消費は、より高い DNA メチル化年齢と脳年齢の両方と関連し、これらの関連は加速された生物学的老化に対するより高いアルコール使用の因果効果を反映すると仮定して検証した。</p> <p>方法: UK Biobank および Generation Scotland への登録者のうち現在飲酒者それぞれ 20,258 人および 8,051 人を対象とした。アルコール消費は自己申告に基づき、単位/週に換算した。アルコール使用障害は、Alcohol Use Disorders Identification Test [AUDIT] スコアに基づき、AUDIT-C、AUDIT-P、総 AUDIT を評価した。エピジェネティックな推定年齢は GrimAge および PhenoAge を用いて評価した。メンデルランダム化 (MR) 分析を使用して、脳・エピジェネティック年齢に対する AUDIT の因果関係について検討した。</p> <p>結果: アルコール使用は、より高い脳年齢(AUDIT-C: $\beta=0.053$, $p=3.16 \times 10^{-13}$; AUDIT-P: $\beta=0.052$, $p=1.6 \times 10^{-13}$; 総 AUDIT スコア: $\beta=0.062$, $p=5.52 \times 10^{-16}$; 単位/週: $\beta=0.078$, $p=2.20 \times 10^{-16}$)、GrimAge (単位/週: $\beta=0.053$, $p=1.48 \times 10^{-7}$) および PhenoAge (単位/週: $\beta=0.077$, $p=2.18 \times 10^{-10}$) と一貫した正の相関を示した。MR 分析は、アルコール使用障害と老の老化の加速の関連性を示した ($\beta=0.118$, $p=0.044$)。</p> <p>結論: 本研究では、生物学的老化に対するアルコール消費レベルの因果効果を示す証拠は見つからなかった。アルコール消費と生物学的老化の加速との関連メカニズムを研究する今後の研究が必要である。</p>		