

研究・調査報告書

報告書番号 2 2 5	担当 独立行政法人酒類総合研究所
題名 (原題/訳)	
<p>S-adenosylmethionine (SAME) protects against acute alcohol induced hepatotoxicity in mice small star, filled</p> <p>S-adenosylmethionine (SAME)はマウスにおける急性アルコール誘導性肝毒性に対して保護作用を示す</p>	
執筆者	
Song Z, Zhou Z, Chen T, Hill D, Kang J, Barve S, McClain C	
掲載誌 (番号又は発行年月日)	
J Nutr Biochem. 2003; 14(10): 591-7	
キーワード	
S-adenosylmethionine (SAME)、急性アルコール性肝障害	
要 旨	
<p>S-adenosylmethionine (SAME)は多くの肝疾患に有効であるが、急性アルコール性肝疾患における SAME の効果については不明であり、本研究ではマウスを用いてこのことについて検討を行った。</p> <p>オスのマウス C57BL/6 にエタノール (5 g/kg BW) を 12 時間ごとに 3 回、経口投与した。また、エタノール投与前に SAME (5 mg/kg BW i.p.) を 1 日に 1 回投与した。その後、血清中の ALT レベル、肝脂質の過酸化、CYP2E1 の酵素活性、肝臓のミトコンドリアのグルタチオンレベルの測定、細胞内の SAME 濃度の測定をし、HE 染色で組織変化を調べた。急性アルコール投与により、穏やかな壊死を伴った微小胞の顕著な脂肪変性と血清中の ALT 活性の上昇が見られた。SAME を処理することにより、明らかに急性アルコール投与による肝障害の程度は弱くなっていた。肝細胞への傷害に加えて、急性アルコール投与は脂質過酸化の促進に伴なって、肝臓の SAME レベル、ミトコンドリアの GSH レベルを顕著に減少させる。アルコール処理後、SAME を投与すると肝臓の SAME やミトコンドリアの GSH 枯渇、脂質過酸化が改善した。このことから、SAME はアルコールを含む多くの毒素によって誘導されるような肝傷害に対して、有効な治療薬となる可能性がある。</p>	