

研究・調査報告書

報告書番号	担当
239	独立行政法人酒類総合研究所
題名 (原題/訳)	
Ethanol prevents development of destructive arthritis. エタノールは破壊性関節炎の進行を妨げる	
執筆者	
Jonsson IM, Verdrengh M, Brisslert M, Lindblad S, Bokarewa M, Islander U, Carlsten H, Ohlsson C, Nandakumar KS, Holmdahl R, Tarkowski A.	
掲載誌 (番号又は発行年月日)	
Proc Natl Acad Sci U S A. 2007 Jan 2;104(1):258-63.	
キーワード	
関節炎、炎症、サイトカイン、性ホルモン、抗体、免疫、エタノール	
要 旨	
<p>過度のアルコール摂取は免疫系を抑制し、細菌やウイルス感染を増加させることが知られている。しかしながら、疫学によって軽度から中程度のエタノール摂取が慢性心疾患や虚血性脳梗塞に対して保護効果があることが報告されている。自己免疫疾患である全身性エリテマトーデスは環境や遺伝的因子でその進行が影響されているが、エタノール摂取によって全身性エリテマトーデスの進行が遅くなることという報告例がある。環境因子は関節リウマチの進行の主要な原因と考えられているが、エタノール摂取と関節リウマチとの関係はよくわかっていない。飲酒は広く行われており、筆者らは慢性関節炎の進行におけるエタノール摂取の影響を調べた。タイプ II コラーゲンを免疫したマウス (ヒトの関節リウマチモデル) に水、10%エタノール水、エタノールの代謝産物であるアセトアルデヒドを含む 1%アセトアルデヒド水をそれぞれ投与した。関節炎の進行とともに白血球の遊走、細胞内転写因子の活性化へのエタノールの影響を調べた。毎日、エタノールを摂取したマウスは肝毒性も示さず、浸食性関節炎の発症はほぼ完全に消失した。コラーゲン誘導関節炎の抗体が誘導するエフェクターフェイズはエタノール曝露では影響されおらず、アセトアルデヒドは関節炎の発症を抑制することが明らかになった。また、エタノールの抗炎症および抗破壊効果は白血球遊走の抑制、テストステロン分泌の促進によるものであることが示唆された。この他にテストステロンの分泌により、NF-κB の活性化が減少することを確認した。以上より、低容量の持続的なエタノール摂取は生来の免疫応答性に作用し、コラーゲン誘導関節炎の進行を遅延させることが明らかになった。</p>	