

研究・調査報告書

報告書番号	担当
4 3 6	高崎健康福祉大学薬学部細胞生理化学研究室
題名 (原題/訳)	
Ethanol stimulates bile acid formation in primary human hepatocytes. エタノールはヒト初代培養肝細胞で胆汁酸の形成を促進する	
執筆者	
Nilsson LM, Sjvvall J, Strom S, Bodin K, Nowak G, Einarsson C, Ellis E.	
掲載誌 (番号又は発行年月日)	
Biochem Biophys Res Commun. 364(4):743-747 (2007)	
キーワード	
エタノール、胆汁酸、動脈硬化、胆石症	
要 旨	
<p>コレステロールから胆汁酸への変換は、体からコレステロールを排出する重要な経路であり、それによって動脈硬化の危険性が低下する。中等度のエタノールの消費は、循環器系の疾病を防ぎ、胆石形成の危険性を減少する効果を持つことが示されている。本研究では、ヒト初代培養肝細胞を使いエタノールが胆汁酸合成に影響するかどうか検討した。</p> <p>肝細胞は臓器提供者の肝臓から調製し、エタノール 7.7 あるいは 50mM を 24 時間処置した。これらの肝細胞で胆汁酸合成経路に関わる酵素の mRNA レベルと胆汁酸の生成について解析した。7.7 mM のエタノール処置はコール酸の合成を 20%増加し、50 mM のエタノールはコール酸形成を 60%まで亢進した。コール酸の合成がケノデオキシコール酸よりも増加していることは、胆汁酸合成の古典的経路が機能的に亢進していることを示している。エタノール処置細胞での胆汁酸レベルの増加は約 20 時間後でも観察された。一方、ヒト肝細胞ではコレステロール 7α-水酸化酵素 (CYP7A1)、27-水酸化酵素 (CYP27A1)、CYP8B1 の mRNA 発現レベルはエタノール処置に影響されなかった。</p> <p>本研究の結果は、中等度のエタノールによる循環器系疾患防御の機序を部分的に説明するものである。</p>	