

研究・調査報告書

報告書番号	担当
290	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)	
<p>Rapid fatty acid ethyl ester synthesis by porcine myocardium upon ethanol infusion into the left anterior descending coronary artery. 左冠動脈前下行枝へのエタノール注入によるブタ心筋での脂肪酸エチルエステルの急速な合成</p>	
執筆者	
Yoerger DM, Best CA, McQuillan BM, Supple GE, Guererro JL, Cluette-Brown JE, Hasaba A, Picard MH, Stone JR, Laposata M.	
掲載誌 (番号又は発行年月日)	
Am J Pathol. 168(5):1435-1442 (2006)	
キーワード	
エタノール、心筋毒性、脂肪酸エチルエステル (FAEE)	
要旨	
<p>エタノールの非酸化代謝物である脂肪酸エチルエステル (FAEE) はエタノールによる心臓障害に関係していることが示されている。心筋組織での FAEE の <i>in vivo</i> での産生について検討する目的で、ブタを用いて変法エタノール切除操作法によって実験した。7 頭のブタの左冠動脈前下行枝へ 60 分間のエタノール持続注入を行い、冠状動脈洞と末梢血管から持続注入前、注入期間中、注入後に血液を採取し FAEE 産生量を測定した。さらに、1 頭のブタでは心筋内の 9 部位で FAEE レベルを定量した。FAEE はエタノール注入の 5 分後以内に心臓で産生され、特に冠状動脈洞血液で非常に高濃度の FAEE が検知された。また、心臓組織の異なった領域で有意に異なる量の FAEE が測定された。冠状動脈洞 FAEE 濃度とエタノール濃度との間に高度の相関が認められた ($P < 0.00001$)。左冠動脈前下行枝へのエタノール注入後、心臓での FAEE の産生は急速で、エタノール投与後、冠状動脈洞血液でのレベルは末梢血液で認められたよりも 4 から 10 倍の血中濃度に達した。これらの結果は FAEE はエタノールによる心臓毒性の媒介物として作用していることを示している。</p>	