

## 研究・調査報告書

|   |                      |
|---|----------------------|
| 報告書番号   | 担当                   |
| 455   | 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>Low doses of ethanol decrease the activity of the angiotensin-converting enzyme in the aorta of aging rats and rats treated with a nitric oxide synthase inhibitor and dexamethasone.</p> <p>低用量のエタノールは加齢ラットまたは一酸化窒素合成酵素阻害剤とデキサメサゾン処置したラットの大動脈のアンジオテンシン変換酵素の活性を低下する</p>  |                      |
| 執筆者   |                      |
| Emel'yanov MO, Korystova AF, Kublik LN, Levitman MKh, Shaposhnikova VV, Korystov YN.  |                      |
| 掲載誌 (番号又は発行年月日)   |                      |
| Clin Sci (Lond). 122(2):75-81 (2012)  |                      |
| キーワード   |                      |
| エタノール、アンジオテンシン変換酵素、ラット、大動脈  |                      |
| 要旨  |                      |
| <p>本研究は、老齢ラットまたは一酸化窒素合成酵素 (NO synthase; NOS) 阻害剤の L-NAME (NG-nitro-L-arginie ester) あるいはデキサメサゾン処置したラットの大動脈のアンジオテンシン変換酵素 (ACE) 活性と、ACE 活性に関する低用量のエタノール (0.2-1.2 g/kg/1 日、8-12 日間) 処置の効果について検討した。</p> <p>ACE 活性は加齢と共に、または、L-NAME やデキサメサゾン処置に反応して上昇した。エタノールは 0.4 g/kg/1 日の用量で、老齢ラットならびに L-NAME やデキサメサゾン処置ラット大動脈の ACE 活性を若年対照ラットのレベルまで低下させた。ACE 活性を最大に低下させるエタノールの至適濃度は、デキサメサゾンの処置量の増加とともに上昇した (30 □g/kg デキサメサゾン処置で 0.4 g/kg/1 日、100 □g/kg デキサメサゾン処置で 0.8 g/kg/1 日)。また、至適用量のエタノールはデキサメサゾン処置ラットの大動脈細胞数を増加させた。ラット大動脈で ACE 活性の最大の低下をもたらすエタノール至適用量である 0.4 g/kg/1 日はエタノール 1 日あたり 30 g に相当し、この量は疫学的なデータによればヒトで心臓血管疾患の発症率を最大に低下させる用量である。</p> <p>結論として、エタノールの血管 ACE 活性低下作用はヒトの健康に関する低用量のエタノールがもたらす有益な効果の主要機序であると考えられる。</p> |                      |