



2015年6月10日

広島大学

酒類総合研究所

ビール酒造組合

高脂肪食摂取ラットの肝機能, 及び血清尿酸に対する少量エタノール摂取の有益な効果に関する研究

1. 背景・目的 多量のエタノール摂取の有害作用が古くから知られ, 膨大な研究がある。一方, エタノールの少量摂取が様々な疾病リスクを低下させることも疫学的研究で示唆され, アルコールの J-カーブ効果と呼ばれている。ところが, この効果を動物実験で実証した研究例はない。そこで, 本研究は高脂肪食摂取ラットに対する少量エタノール摂取の影響を調べた。

2. 方法と結果 脂肪食摂取ラットに, エタノールを 1%あるいは 2%(v/v)含む飲料水を 12 週間摂取させた。その結果, 血清の ALT 活性, LDH 活性, 及びアンモニア濃度 (肝機能障害の指標) が 1%エタノール群で有意に減少し, 2%エタノール群ではそれらの効果が減弱していた (図 1)。一方, 血中の尿酸値は 1%と 2%のエタノールの両群で有意に減少していた。

3. 考察 本研究は, 少量アルコール摂取の肝機能に対する有益な効果を示し, しかもアルコールの J-カーブ効果を支持する最初の実験的証拠となった。さらに, 意外なことに痛風の危険因子である血清尿酸値も少量エタノール摂取により減少することも見出された。1%エタノール摂取をヒトの場合に換算するとエタノールの適量とされている 1日 10~20g (厚生労働省) とほぼ一致する。

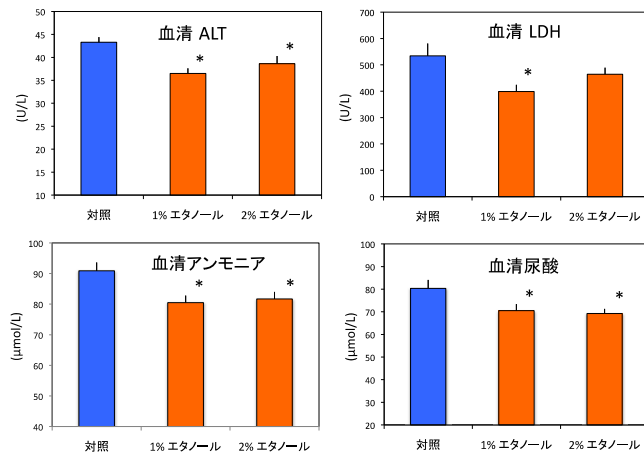


図 1. 血中肝機能の指標と尿酸値に及ぼす少量アルコール摂取の影響
* P < 0.05 (対照群と有意な差がある)

[広島大学大学院生物圏科学研究科 加藤範久, 酒類総合研究所 伊豆英恵]

文献

Osaki, A., Okazaki, Y., Kimoto A., Izu H., Kato N. Beneficial Effect of Low Dose of Ethanol on Liver Function and Serum Urate in Rats Fed a High-Fat Diet. *J. Nutr. Sci. Vitaminol.*, **60**, 408-412 (2014).