

アルコール摂取による組織アスコルビン酸量の変化

○藤原葉子、堤智恵子、大塚恵

(お茶大・生活科学部)

目的：アルコール摂取はストレスの緩和、疲労回復、気分転換などに役立つと言われている。しかしその一方、摂取量が過剰になると、健康障害を起こしたり、栄養状態が低下するという問題点もある。そこで本研究では、ヒトの必須栄養素の1つであるビタミンC(アスコルビン酸：AsA)に注目し、アスコルビン酸合成不能なODSラットを用いて、アルコール摂取による組織AsA濃度の変化、肝アルコールデヒドロゲナーゼ(ADH)活性、および血清中脂質濃度の変化を調べた。また、拘束ストレスに対してアルコール摂取がどのような効果をもたらすかについても、飼育中の身体反応や組織栄養素量の変化を調べることにより検討した。

方法：4週齢のODS雄ラットを、摂取アルコール水濃度により、Control群、Moderate群(2%)、Heavy群(10%)の3群に群分けし、L-AsAを300mg/kg dietの割合で混合した飼料を与え、5週間飼育した。飼育終了後、副腎および肝臓中のAsA濃度(ヒドラジン法)、肝臓中ADH活性、および血清中脂質濃度を測定した。

結果：組織AsA濃度、肝臓中ADH活性、血清中脂質濃度に、アルコール未摂取のControl群とModerate群との間の有意差は認められなかった。一方、Heavy群では組織AsA濃度、肝臓中ADH活性が有意に低下した。また、血清中Total-コレステロール濃度およびHDL-コレステロール濃度にも、有意な低下が認められた。