

研究・調査報告書

| | |
|--|---------------|
| 報告書番号 | 担当 |
| 3 1 5 | 独立行政法人酒類総合研究所 |
| 題名 (原題/訳) | |
| 飲酒と健康 | |
| 執筆者 | |
| 今泉和彦、立屋敷かおる | |
| 掲載誌 (番号又は発行年月日) | |
| 体力科学 Vol.54, No.3, Page279-286 (2005.06.01) | |
| キーワード | |
| 飲酒、健康、アルコール代謝、酒酔い、ホルモン | |
| 要 旨 | |
| <p>酒は「百薬の長」といわれ、適量を飲酒する人の全死亡率がまったく飲まない人または多量に飲む人に比べて最も低く、飲酒量に対して全死亡率をプロットすると「Jカーブ」を示す。この現象は人種、性別、地域条件などに関係なく共通に見いだされる。これは飲酒がストレスを緩和し、虚血性心疾患や虚血性脳卒中、脳梗塞の発症を有意に減少させるためと考えられている。心臓病に対する予防効果はエタノールが HDL コレステロール値を上げ、LDL コレステロール値を下げ、ストレスに反応する冠状動脈発作を減少させることが理由として挙げられている。脳の血管が詰まる脳梗塞の発症率が時々、飲む人より習慣的に飲むの方が低く、脳内・クモ膜下で血管が破裂する出血性脳卒中の発症率は習慣的に飲む人で高い。これはエタノールの血小板凝集抑制作用のためであると推定されている。</p> <p>筆者らは ADH 活性が各種性ホルモンによって調節されることをラットを用いた実験で明らかにした。飲酒によって摂取されたエタノールは胃で約 20%、小腸で約 80%が吸収され、門脈から肝臓に運搬される。エタノールは肝臓内でアルコール脱水素酵素 (ADH)、ミクロソームエタノール酸化系 (MEOS)、カタラーゼの 3 種類の酵素によって酸化され、アセトアルデヒドになる。これらの酵素のエタノール酸化の寄与率は ADH が約 80%、MEOS が約 20%、カタラーゼが 1~2%とされている。ラット肝臓の ADH は雌性が雄性より有意に高く、明瞭な性差が見られる。雄性ラットにβ-エストラジオールやプロゲステロンなどの女性ホルモンを投与すると ADH 活性が 1.3~1.36 倍程度、上昇し、ラット肝臓の ADH は男性ホルモンであるアンドロジェンによって抑制され、女性ホルモンで高まる傾向があることが示された。</p> <p>また、筆者らは食物成分による酒酔いの軽減作用を調べている。酒酔いの指標は血中エタノール濃度とされており、飲酒量と血中エタノール濃度はほぼ比例関係にある。酒を飲む前あるいは飲みながら、油脂類を多く含む料理や脂肪含量の高い食品を摂取すると酒酔いが軽減されると言われている。これは脂肪成分がエンテロガステロン等の内分泌性因子を介して胃の運動を抑制し、食物の滞留時間を延長させることが主な原因と考えられている。一定量のエタノールを経口投与する前または同時に大豆油、ココナッツ油やオレイン酸、リノール酸、リノレン酸などの不飽和脂肪酸を投与した場合、血漿中のエタノール濃度の上昇が抑制されることを筆者らは明らかにした。他にもタウリンやグリシン、酢酸やクエン酸でも同様な効果が確認された。</p> | |