

論文番号 91

担当

札幌医科大学 医学部 薬理学講座

題名 (原題/訳)

Wine modifies the effects of alcohol on immune cells of mice.

ワインはマウスの免疫細胞に対するエタノールの効果を修飾する

執筆者

Percival SS, Sims CA

掲載誌 (番号又は発行年月日)

Journal of Nutrition 130(5): 1091-1094 (2000)

キーワード

ワイン、免疫系、アルコール、マウス、抗酸化薬

要旨

ワインの摂取は発癌の危険性や心臓病を減少するなど、健康にとって良い影響を与えることが示唆されている。一方、エタノールは解毒(代謝)の間に生成するフリーラジカルによって免疫系細胞を障害すると考えられている。このことが事実であれば、赤ワインのような抗酸化成分を含んだアルコール飲料は(従来から指摘されている健康への好影響を考え合わせると)免疫細胞系の障害を防御する作用を有しているものと考えられる。この点について、我々はマウスへ muscadine 赤ワイン、cabernet sauvignon ワイン、エタノール、水の4種類の飲料を8週間投与して検討した。血漿抗酸化能力は α -diphenyl- β -picrylhydrazyl を用いて評価した。血漿抗酸化能力は水やエタノールを摂取したマウスと比較して、ワインを摂取したマウスで2倍以上高かった。免疫反応はリポポリサッカライドの腹腔内投与24時間後に循環血液中のNK細胞とTリンパ細胞を定量することで評価した。エタノールそのものの摂取でNK細胞やTリンパ細胞数は減少した。しかし、ワインを摂取させたマウスではこれらの細胞の数で水摂取マウスと差がなかった。リポポリサッカライドに対するリンパ球の応答はエタノール自体を摂取させたマウスで抑制されたが、ワイン摂取マウスでは正常であった。これらの結果から、ワインには抗酸化作用を有する成分が存在し、エタノールの免疫系抑制効果を相殺していることが結論づけられる。