

論文番号 96

担当

国税庁 醸造研究所

題名 (原題/訳)

Reduction of oxidative stress and cytokine-induced neutrophil chemoattractant (CINC) expression by red wine polyphenols in zinc deficiency induced intestinal damage of rat.

ラットの亜鉛欠損誘導腸障害での赤ワインポリフェノール類による酸化ストレスおよびサイトカイン誘導好中球化学誘因物質の発現の減少について

執筆者

Canali R, Vignolini F, Nobili F, Mengheri E.

掲載誌 (番号又は発行年月日)

Free Radic. Biol. Med. 28 (11) 1661-1670, 2000

キーワード

赤ワインポリフェノール、酸化ストレス、サイトカイン誘導好中球化学誘因物質、サイトカイン、フリーラジカル、亜鉛欠損、腸

要旨

亜鉛欠損 (ZD) ラットを利用し、赤ワインポリフェノールが腸障害を保護できるかどうか、さらにこの保護が抗酸化活性および抗炎症活性を介するかについて調べた。なお、ZD ラットの腸は酸化傷害を伴った場合炎症することが知られている。

アルコールフリー処理した赤ワイン (RWS) の懸濁液を ZD ラットへ投与したところ、形態学的障害、TBA-RS レベル、CuZn-スーパーオキシドジムスターゼ活性の増加、グルタチオンペルオキシダーゼ活性の減少のような亜鉛欠損によって誘導された腸の変化は起こらなかった。同様に RWS 投与量に従い TBA-RS レベルのみでなく、グルタチオンペルオキシダーゼおよびカタラーゼ活性の減少も誘導した。また、粘膜マクロファージおよび好中球浸潤を防ぐ効果があったことを示した。

また、サイトカイン誘導好中球化学誘因物質 (CINC) の発現を調べたところ、RWS 処理区分では、CINC 発現を減少させたことを示した。