
15

キャベツ発酵エキスの四塩化炭素 誘発ラット肝障害に対する抑制効果

○津崎慎二、高垣欣也、服部利光（株式会社
東洋新薬）、石崎文彬（九州大学大学院生物
資源環境科学研究科微生物工学研究室）

【目的】キャベツ発酵エキスはキャベツを乳酸発酵させることにより多種機能性を合わせ持った新しい健康食品素材である。今回は、本素材の機能性を調べる一環として、四塩化炭素誘発急性肝障害モデルラットを用いて、キャベツ発酵エキスの肝障害抑制作用について実験を行った。

【方法】キャベツ発酵エキス130mg/kgをSDラットに14日間経口投与し、最終投与の12時間後、20%四塩化炭素4ml/kgを腹腔内に投与することにより急性肝炎を誘発させた。対照としては、オリーブオイルを同様に投与した。四塩化炭素投与の24時間後、エーテル麻酔下、腹大静脈より採血を行い、得られた血清を用いて血液生化学検査、摘出した肝臓の病理組織学的検査を実施し、さらに肝ミトコンドリア分画のsuperoxide dismutase(SOD)活性をNBT還元法にて測定した。

【成績】四塩化炭素投与により急性肝炎を誘発させたラットでは、血清中GOTおよびGPT濃度が上昇し、病理組織学的検査では小葉中心性の肝細胞壊死および空胞変性が観察された。キャベツ発酵エキスを投与したラットでは血清中GOTおよびGPTの増加が有意に抑制され、肝臓の病理組織学的所見においても肝炎の程度は軽度であった。また、肝中SOD活性は対照群に比べ有意に高い値を示した。

【結論】四塩化炭素投与によるラットの急性肝障害モデルに対するキャベツ発酵エキスの効果を検討した結果、キャベツ発酵エキスは14日間の前投与により肝障害を有意に抑制した。また、この効果はキャベツ発酵エキスを投与した結果、キャベツ発酵エキスは14日間の前投与により肝障害を有意に抑制した。また、この効果はキャベツ発酵エキスの有する抗酸化作用に起因するものと考えられた。