

琉球大学学術リポジトリ

[記事](研究発表会要旨)紅麴菌の抗酸化作用および四塩化炭素の肝毒性軽減作用について

メタデータ	言語: 出版者: 南方資源利用技術研究会 公開日: 2014-10-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 中西, 久治, 照屋, 輝一, 小山, 智之, 村山, 尚美, 安仁屋, 洋子 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002017335

5. 紅麹菌の抗酸化作用および四塩化炭素の肝毒性軽減作用について

(株) トロピカルテクノセンター ○中西久治, 照屋輝一

琉球大学・医・生体機能 小山智之, 村山尚美, 安仁屋洋子

【目的】 古くから食品製造に用いられてきた紅麹菌に最近, 血清コレステロール低下作用等の生理活性物質が見出されている。今回, 紅麹菌の抗酸化作用の有無をスクリーニングし, さらに抗酸化作用の認められた紅麹抽出物についてはラジカル生成により肝毒性を示すことが知られている四塩化炭素 (CC14) の毒性を軽減するかについて検討したので報告する。

【方法】 試料は米麹を乾燥粉碎後, 援衝液により抽出し抗酸化力の測定はDDPHラジカルスカベンジャー法により行った。薬剤毒性軽減作用はSD系雄性ラットを用い, フェノバルビタール (75 mg/kg, i.p.- 2日間) 投与後, CC14 (0.8ml/kg, i.p.) を投与し, 1時間後の肝毒性を麹抽出物が抑制するかを検討した。毒性は肝臓のグルタチオン (GSH) 量, ミクロソーム資質過酸化物質 (TBARS) 量, サイトゾールグルタチオンS-トランスフェラーゼ (GSTc) 活性およびアニリンヒドロオキシダーゼ (AN) 活性を指標に調べた。

【結果】 用いた43種の紅麹菌のうち10種にラジカルスカベンジャー作用が認められた。このうち, 紅麹菌 (F-0118) を用いてCC14単独でGSHやGSTc, AN活性は顕著に低下し, TBARS量は有意に増加したが, 麹抽出物をCC14投与前に2回投与すると, これらの変化の程度は改善された。以上の結果より, 紅麹菌には抗酸化作用があり, ラジカルが原因でおこる薬剤肝毒性を軽減させる

ことが示唆された。