

IV 学会発表・他誌掲載論文抄録

ポリフェノール類の食中毒等起因細菌に対する抗菌活性の再評価

田栗 利紹^{1,2}, 田中 隆², 河野 功² (¹長崎県衛公研, ²長崎大・生命薬科学)

第123回日本薬学会年会要旨集 - 3, pp.200, 2003/3/28

【目的】ポリフェノール類は、様々な食品に含まれており、抗酸化作用等の生理活性を保持していることから、機能性食品の素材として注目を浴びている。これらは抗菌活性も有しており、食中毒や感染症を引き起こす細菌に対する抗菌力が報告されているが、一般的に標準菌株に対するMIC値で評価され、野生株を含めた多数の細菌株を対象にした例はない。我々は、多数の細菌株に対する感受性を精査することで、様々なポリフェノール類の抗菌活性を再評価した。

【方法】ポリフェノール類は、エピガロカテキン、エピガロカテキンガレート、プニカラジン、タンニン酸、カスタラジン、プロアントシアニジン、ゲライニン、ピワプロシアニジン、テアフラニンおよびピワ紅茶エキスをを用いた。対象とする細菌は、食中毒等の原因細菌として同定された野生株を含むビブリオ属菌23株、サルモネラ24株、病原性大腸菌等22株および黄色ブドウ球菌20株を試験に供した。抗菌活性は日本化学療法学会の示した寒天平板希釈法によりMIC値を測定して評価した。

【結果及び考察】全体的なMIC値は、エピガロカテキンガレートとカスタラジンが低い傾向にあり、ゲライニンとピワプロシアニジンは高い傾向にあった。しかしながら、後二者のビブリオ属菌および黄色ブドウ球菌に対するMIC値は前二者とほとんど変わらず、菌種特異性が認められた。この傾向は全体的にも認められ、MIC値はビブリオ属菌と黄色ブドウ球菌に対して低い傾向にあり、サルモネラと病原性大腸菌等に対して高い傾向にあった。細菌株間のMIC値は、ビブリオ属菌と病原性大腸菌等において、最大値と最小値の比率が最大16倍であり、細菌株間に変異があることが認められた。