

29M-am13

タンニン及び関連ポリフェノールの *Vibrio* 属及び *Aeromonas* 属の細菌に対する抗菌効果

○山中 文¹, 下津 祐樹¹, 伊東 秀之¹, 高橋 栄造², 岡本 敬之介², 波多野 力¹
(¹岡山大学・天然医薬品開発学, ²岡山大学・遺伝子機能化学)

■目的

種々の生薬や食品に含まれるポリフェノールの機能性検討の一環として、食中毒菌に対する抗菌作用について検討している。今回、*Vibrio parahaemolyticus*. *V. vulnificus*. *V. mimicus* の他、*Aeromonas sobria* に対するタンニン及び関連ポリフェノールの直接的な抗菌作用、及び抗生物質との併用効果について検討を進めた。

■材料と方法

タンニン及び関連ポリフェノールは、各種植物から単離したもの、それらから化学的に誘導したもの、及び市販の化合物を使用した。被検菌種としては、*V. parahaemolyticus* RID220633 株 *V. vulnificus* CDCA6614 株 *V. mimicus* CS14 株, CS15 株. *A. sobria* 288 株を使用した。抗菌作用は、微量液体希釈法で示された最小発育阻止濃度 (MIC) によって評価した。また、菌の増殖過程に対する効果について、経時的に生菌数を調べ評価した。

■結果

加水分解性タンニンの penta-*O*-galloyl- β -D-glucose (PGG), 茶葉ポリフェノールの (-)-epigallocatechin gallate (EGCG), および数種のアルキルガレート類が、*Vibrio* 属の各菌種および *A. sobria* に対し、比較的強い抗菌効果を示した。これらの化合物の抗菌効果は被検菌種によって差がみられ、中でも *V. vulnificus* に対して特に強い効果を認めた。また、*V. vulnificus* および *V. mimicus* では、塩濃度の差異によっても抗菌効果に差が見られた。アルキルガレート類はアミノ配糖体系抗生物質との間に併用効果を示したが、この効果は細胞膜の安定性の低下によるものと思われる。この両者併用時の菌増殖に対する効果は殺菌的であった。