

黄色ブドウ球菌に対する食酢の抗菌効果に関する検討

兵 行 義¹⁾²⁾ 荒 沢 綾 子³⁾ 山 田 実 香³⁾
原 田 保¹⁾ 山 田 作 夫²⁾³⁾

1) 川崎医科大学耳鼻咽喉科

2) 川崎医大微生物

3) 川崎医療福祉大臨床栄養

【はじめに】抗菌薬耐性菌の出現頻度が高い今日、抗菌薬以外の抗菌薬剤の臨床応用が考えられ、欧米での食酢による耳感染症の改善報告や、外耳炎治療に獣医学領域で食酢の使用が知られている。

【目 的】黄色ブドウ球菌に対する食酢の抗菌効果を明らかにする。

【方 法】黄色ブドウ球菌 209P 株を対象とし、市販されている食酢（ポン酢、穀物酢、バルサミコ酢）の抗菌効果をディスク法により測定した。さらに食酢によって惹起される黄色ブドウ球菌の超微形態変化を走査型電子顕微鏡（SEM）にて観察した。

【結果および考察】抗菌効果の判定では、バルサミコ酢による阻止円が最も大きく、ポン酢では最も小さな阻止円が生じ、バルサミコ酢、穀物酢、ポン酢の順で抗菌効果の高いことが示唆された。これら三食酢の酢酸含有濃度はバルサミコ酢が6.0%、穀物酢が4.5%、ポン酢が1.6%であることから、抗菌活性の違いは酢酸の濃度に大きく依存していることが考えられた。一方、SEM観察では、バルサミコ酢および穀物酢処理菌体では表面に多数の粒状突起が出現し、その頻度もバルサミコ酢処理菌体で高く、ポン酢処理菌体では変化が認められず、著しい菌体表面変化を惹起する食酢抗菌効果が高いことが判明した。以上の結果から、食酢の種類により抗菌効果が異なることが明らかとなり、含有酢酸濃度が高い食酢は菌体表面への障害が著しく、高い抗菌効果が期待できることが示唆された。