

28P-am128

特殊電解還元水に関する研究 (1) 特殊電解還元水の歯周病菌に対する殺菌作用
○石橋 芳雄¹, 岡島 眞裕², 小玉 剛³, 下川 健一¹, 石井 文由¹ (¹明治薬大,
²エー・アイ・システムプロダクト, ³こだま歯科医院)

【目的】歯周病菌は歯槽膿漏だけでなく誤嚥性肺炎の原因にもなることが知られている。特殊電解還元水は高い制菌作用を有することが知られており、歯周病治療など歯科領域での応用が期待されている。本研究では特殊電解還元水の歯周病菌に対する殺菌効果を調べ、臨床応用の可能性について検討した。

【方法】菌株は、*Porphyromonas gingivalis* JCM8525 を使用した。培養は GAM 培地を用いてガスパック法による嫌気培養を行った。被検水は特殊電解還元水 (S-100) および 1% メチルセルロースを含む特殊電解還元水 S-100 (CC6-1) を用いた。歯周病菌に対する殺菌作用は、対照として 0.3% 塩化ナトリウム溶液および 1% のメチルセルロースを含む 0.3% 塩化ナトリウム溶液を用い、コロニー算定法により解析した。

【結果および考察】*P. gingivalis* に S-100 を作用させ、経時的に殺菌作用を調べた結果、暴露後 15 sec で 99% 以上、30 sec では 100% 殺菌された。また、CC6-1 でも同程度の殺菌効力が認められ、CC6-1 においては、添加剤としてのメチルセルロースが S-100 の殺菌作用に影響しないことが確かめられた。

以上の結果から、特殊電解還元水は歯周病治療および予防手段として有用である可能性が示唆された。また、臨床適用についても若干の知見を得たので報告する。