

OM-X エキスの表皮ブドウ球菌と黄色ブドウ球菌に対する抗菌性試験

健康な肌を保つためには、皮膚に常在している表皮ブドウ球菌*1 を殺すことなく、悪玉菌である黄色ブドウ球菌*2 の繁殖を抑えることが必要となります。そこで今回、弊社の「歓福」, 「歓福メディケイトソープ」に含まれる植物発酵エキス (OM-X エキス) の表皮ブドウ球菌と黄色ブドウ球菌に対する抗菌性試験を実施しました。その結果、OM-X エキスには表皮ブドウ球菌の生育を阻害せず、黄色ブドウ球菌の増殖のみを抑制する効果があることを確認しました。

*1 表皮ブドウ球菌 (*S. epidermidis*)

表皮ブドウ球菌は正式名を *Staphylococcus epidermidis* といい、全てのヒトの皮膚に常在している善玉菌の代表選手です。表皮ブドウ球菌は皮脂や汗をエサとして酸を作り出し、弱酸性の健康な肌を保つ役割をしています。

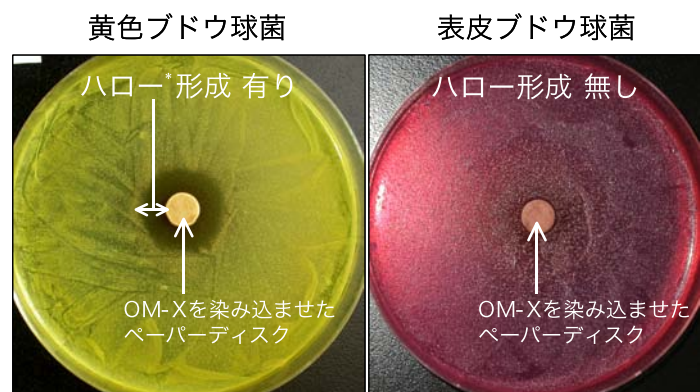
*2 黄色ブドウ球菌 (*S. aureus*)

黄色ブドウ球菌は正式名を *Staphylococcus aureus* といい、病原性が強く、食中毒の原因菌としても有名な悪玉菌です。黄色ブドウ球菌は一部のヒトの皮膚表面や毛孔、鼻腔に常在しており、アトピー等のアレルギー性皮膚疾患の重症化や発症に関与すると考えられています。

【要約】

ペーパーディスク法により、植物発酵エキス (OM-X エキス) の *S. epidermidis* JCM2414 と *S. aureus* NBRC102138 に対する抗菌性試験を行った。OM-X エキスの pH が 4.0 であるため、菌の増殖に対する pH の影響を考慮し、NaOH を用いて pH7.0 に調整した検体を作製した。また、せっけんが弱アルカリ性であるため、pH10.0 に調整した検体も作製した。これらの検体を高圧蒸気滅菌 (121°C, 15 分間) した後、50 μ l ずつペーパーディスク (ADVANTEC 社, 直径 8mm) に含浸、乾燥させたものを試験片とした。また、対照区として生理食塩水を用いた。卵黄加マンニット食塩寒天培地 (MSEY 培地) に試験菌液を塗抹し、その上に試験片を置いた。37°C で 48 時間培養した後、発育阻止円 (ハロー) の有無を確認した。

この結果、全ての pH 条件下で OM-X エキスは黄色ブドウ球菌に対して抗菌活性を示した。中でも、弱アルカリ性 (pH10.0) に調整した OM-X エキスが黄色ブドウ球菌に対して最も強い抗菌活性を示していた。一方、表皮ブドウ球菌に対するハローの形成は全ての pH 条件下で認められなかった。よって、OM-X エキスは皮膚常在菌である表皮ブドウ球菌の生育は阻害せず、悪玉菌である黄色ブドウ球菌に対して特異的に生育抑制作用を持つことが明らかとなった。またその黄色ブドウ球菌に対する生育抑制作用は、弱アルカリ性条件下で最も強い活性を示していた。



* ハロー (増殖阻止円) : 検体が菌の増殖を阻んでいることを表す。

検体	ハローの有無*1	
	黄色ブドウ球菌	表皮ブドウ球菌
OM-X エキス (pH 10.0)	＋ (6.8 mm)	－ (0 mm)
OM-X エキス (pH 7.0)	＋ (4.3 mm)	－ (0 mm)
OM-X エキス (pH 4.0)	＋ (3.3 mm)	－ (0 mm)
生理食塩水 (コントロール)	－ (0 mm)	－ (0 mm)

(Table. 1) 試験片の試験菌に対するハロー（増殖阻止円）形成の有無

＋：ハローを認める

*1 () 内はハローの幅：Wを示す (n=2)。

$$W = (T - D) \div 2$$

W：ハローの幅 (mm)

T：試験片の長さ＋ハロー幅の合計 (mm)

D：試験片の長さ (mm)