

アロエの可能性を探る
～人体に優しい殺菌効果～
Exploration of Aloe's Possibility
—It's bactericidal effects harmless to human body—

発表者名

Abstract

We examined the sterilizing effect of Aloe on *E.coli*. Aloe extract which is harmless to human body was found to have bactericidal effects.

1. はじめに

アロエのアロエベラにはアロエシンやアロエチンという殺菌効果のある成分が含まれている。そこで、大腸菌を繁殖させた培地でその殺菌効果を調べる。台所周りに発生する大腸菌を人体に影響の少ないアロエを使用し殺菌することができるようにする。

2. 研究方法

アロエの効果を抽出するために、ハチミツを用いる。アロエの葉をハチミツに2～3日漬け込むと、葉皮だけが残る状態となり、葉肉のほとんどすべてを抽出することができる。この抽出した液をハチミツアロエとする。

- ① 今回の実験において、ハチミツには酸化還元反応があることから、その殺菌効果についての検証実験を行った。
- ② 大腸菌懸濁液とハチミツアロエの混合倍率を変えたものを寒天培地に塗り広げてハチミツアロエの効果を調べた。
- ③ ハチミツアロエの殺菌効果のある成分を分離していく最初のステップとして、大腸菌を繁殖させたシャーレ上にハチミツアロエのディスクをのせて、検定する方法を開発した。

3. 結果

- ① ハチミツ自体に大腸菌への殺菌効果は見られなかった。
- ② ハチミツアロエの割合が高いほど殺菌効果は高かった。
- ③ 新しく開発した検定方法で殺菌効果をあらわす、阻止円が見られた。

4. 考察

ハチミツそのものには、大腸菌に対する効果はないので、②、③の実験で現れた殺菌効果はアロエのものであると考えられる。③よりハチミツアロエが大腸菌に効果があることがわかる。そして、②の結果よりアロエの成分濃度が高い方がより強く殺菌効果が現れる。