

抗菌性歯科材料の開発

研究部門付・槇田 洋二

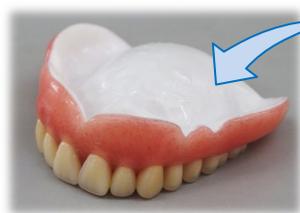
研究のねらい

- 600万人を超える要介護高齢者に対する在宅歯科医療では、入れ歯の治療が最も多く、中でも入れ歯で傷ついた粘膜の治療に「粘膜調整材」がよく使用されている。
- 粘膜調整材は、微生物（細菌、真菌）が付着し易いため、口腔の環境を悪化させ、抵抗力のない高齢者の全身への持続的な感染源となり、誤嚥性肺炎発症のリスク要因となっている。
- この問題を解決するため、微生物が付着し難く、汚染・劣化を防止できる抗菌性粘膜調整材を開発した。

新規技術の概要と特長

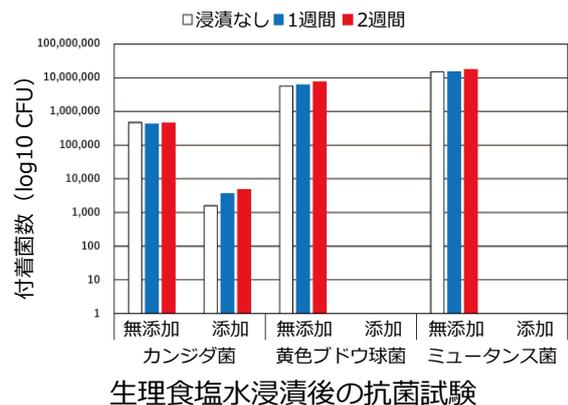
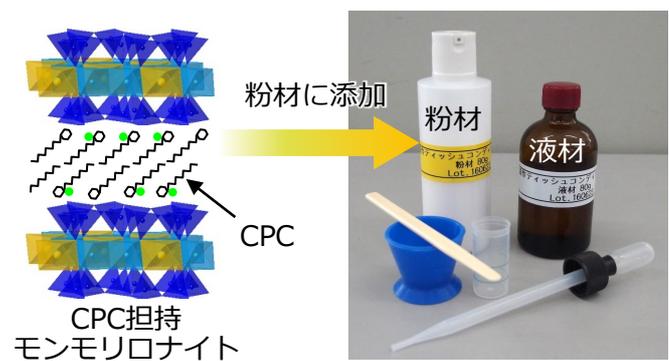
医療品・化粧品などの分野で広く応用され、その安全性が確認されている塩化セチルピリジニウム（CPC）が徐放して持続的な抗菌効果を発揮する無機系抗菌剤（CPC担持モンモリロナイト）を開発し、抗菌性粘膜調整材の開発に応用した。

開発した粘膜調整材は、製品上において、カンジダ菌、黄色ブドウ球菌およびミュータンス菌の増殖を2週間持続的に抑制できる。また、そのCPC徐放量は生体に安全な量に制御した。



入れ歯に裏装した
抗菌性粘膜調整材

管理医療機器
義歯床用短期弾性裏装材
(承認番号23000BZX00294000)



期待される連携・応用分野

- ・ 医療分野におけるコンビネーション（薬物・機器組み合わせ）製品の開発
- ・ 介護・生活関連分野における衛生製品の開発

関連特許および文献

- ・ 特開2016-160192；歯科用組成物の抗菌活性回復方法
- ・ 特願2018-152349；抗菌性層状ケイ酸塩

3 すべての人に
健康と福祉を

