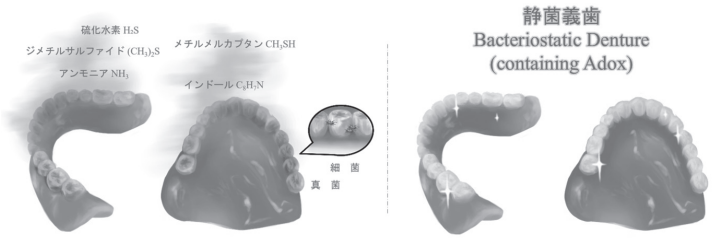
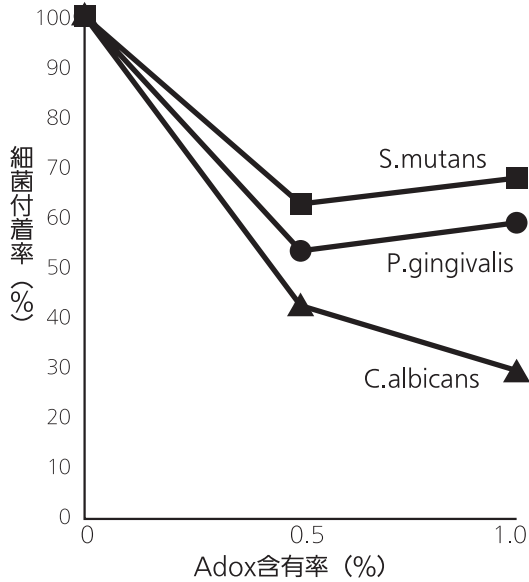


# 静菌作用のある 義歯材料を開発

神歯大

歯科疾患や口臭などの原因となる細菌、真菌の増殖、付着を抑える義歯材料の開発が進んでいる。神奈川歯科大学微生物感染学分野

(浜田信城教授)の研究グループが静菌性素材「Adox」を義歯床用のアクリルレジンに添加する技術を開発。物性などの条件をクリアしたこと、本格的に義歯床としての市場化に向けて活動を始めている。



「Adox」は酸化亜鉛を特殊加工したもので、従来の方法に比べて経済性、安全性が高いことから、すでに、防菌防カビ剤として建材、塗料、日用品に広く使用されている。

浜田氏ら研究グループは、義歯床材料に必要な条件として①「吸水性が低い」、②「曲げ強さ、曲げ弾性率などの機械的物性に優れている」ことに注目。アクリルレジンへの「Adox」の含有量を変化させながら検証した。

その結果、1.0%および1.5%の含有率で、未含有よりも低い吸水性となり、水中に長時間(7日、28日)保管しても機械的物性に違いが生じないことを確かめた。

静菌、防臭の効果については、「Adox」を0.5%、1.0%含有させたレジンディスクを口腔細菌の懸濁液に浸漬して培養したところ、S. ミュータンス、P. シンジバリス、C. アルビカンスの付着率が低下した。また、P. シンジバリスを培養した液に浸漬した後のメチルメルカプタン量によって臭気試験を行ったところ、1.5%添加で最も高い消臭効果を示した(渡辺ら、「神奈川歯学」

55(1)、2020年)。これにより、「Adox」を含有したアクリルレジンディスクが、義歯床材料として十分な特性を持ち、静菌と口臭予防の効果が期待できることが確認された。

同研究グループは現在、将来の保険収載も視野に入れ、材料メーカー、ラボとの連携を検討中という。

日本歯科新聞 2020年11月3日付5面

許諾番号 NP2025001B

(公開・配布用として日本歯科新聞社が許諾)