

〔学会記録〕

東日本学園大学歯学会第9回学術大会

(平成3年度総会)

—講演抄録—

(平成3年2月16日, 薬学部大講堂)

1. 新規に開発したアルジネート印象材の表面固定液の性能評価

(その1) 超硬せっこう表面の凝結反応の促進効果

荒木吉馬, 川島 功, 山根由朗
遠藤一彦, 大野弘機, 紺野富次夫¹
(歯科理工, 歯学部1年¹)

アルジネート印象に超硬せっこうを注入すると, 印象面に接したせっこう面では, 凝結反応が十分進まず粗造な模型面となる。この点を改善するため, 今回, 無機塩濃厚溶液からなる印象表面の固定液を新しく考案した。2種の市販のアルジネート印象材について, この固定液の濃度および処理時間を変えて固定処理を行い, その印象に注入した超硬せっこうの表面における凝結反応状態をSEM観察およびX線回折によって調べた。

無処理のアルジネート印象面および従来から用いられている2%硫酸亜鉛溶液で処理した印象に注入したせっこう表面では, 半水塩がかなり残存しているのに対して,

新しい固定液で処理した場合には, 二水塩の成長が著しく促進された。その効果は, 固定液濃度が高いものほど大きかった。また, 40%濃度では, 5秒間の処理でもって, 二水塩の成長を十分促進させることができた。

処理効果は, 印象材の種類によって異なり, 超硬せっこう模型の表面性状を改善するうえで, 各材料に適した処理濃度および処理時間があることが認められた。以上のことから, 本固定液は, アルジネート印象から作製する超硬せっこう模型の表面あれを防止する上で, きわめて有効であることが明らかになった。

2. 新規に開発したアルジネート印象材の表面固定液の性能評価

(その2) 超硬せっこう模型表面のSEM像及び表面荒さ

川島 功, 荒木吉馬, 遠藤一彦
山根由朗, 大野弘機, 紺野富次夫¹
(歯科理工, 歯学部1年¹)

新規に開発した金属塩濃厚溶液を用いて, アルジネート印象面の固定処理を行い, そこに注入した超硬せっこう模型表面のSEM像及び表面荒さから本固定液の効果を検討した。

実験材料として, アルジネート印象材三種, 超硬せっ

こう一種, 比較のため, 付加型シリコーンゴム印象材一種を用いた。

付加型シリコーンゴム印象材を使用した場合の模型表面では, 二水塩の成長が内部から印象面に達するまで, スムーズに進んでおり, 模型面の荒さは5 μ m程度で