

岩手医科大学歯学会第19回例会抄録

日時：昭和60年2月23日（土）午後1時30分

会場：岩手医科大学歯学部C棟6階講義室

演題1. 歯面清掃研磨器の歯質及び修復材の表面性状
におよぼす影響

○久保田 稔, 遠藤 修, 安藤 良彦,
佐藤 保, 中嶋 和郎, 菊地 由紀子,
熊谷 敦史

岩手医科大学歯学部保存学第一講座

岩手医科大学歯学部保存学第二講座*

歯面の着色は、主にタバコのヤニや種々の食物由来の色素が沈着して起こる。この着色は審美的にも口腔衛生学的にも好ましいものでなく、これまでスクレーパーそして研磨材と回転研磨器具の併用により除去されていたがこれで十分というわけではなく、治療に時間を要する、患者に不快感を与える、歯質を損傷する等の問題があった。近年、炭酸水素ナトリウム粉末を高圧下で噴射し歯面の除去する装置が数社より発売された。そこで、歯面および修復材の表面性状に与える影響を肉眼的観察、SEM像および表面粗さ(R₂)について検討した。

結論

- 1) 肉眼的変化は表面性状の変化を適確に表現しておらず、臨床使用時に変化が認められないからという理由で本器の使用を正当化はできない。
- 2) 実験に使用したすべての材料は清掃研磨により粗さ値を増し、SEM像においても変化が認められたが材料により状態は異なっていた。
- 3) 表面粗さはレジンが最も増大し、象牙質、アマルガム、陶材が中間的で銀パラジウム合金とエナメルにおける変化は最も少なかった。
- 4) SEM像は材料により状態に差異があり、銀パラジウム合金とエナメルには研磨材によって生じたと思われる鋭い傷が認められた。象牙質は一定の深さに一層削り取られ、象牙細管は塞がれていた。レジンはベースレジンが削り取られフィラーが明瞭に露出した。
- 5) 成形充填材に混入している気泡は入口を削り取られ拡大したり、連続した状態が観察された。

質問：甘利 英一（小児歯）

炭酸水素ナトリウム粉末の飛散状況はどの様ですか。

回答：久保田 稔（保存1，修復）

粉末の飛散は臨床使用上の今後解決すべき大きな問題である。現状では患者を布で被う、あるいはバキュームの使用を適切に行うことが大切であろう。

質問：鈴木 隆（口生理）

エナメル小柱または象牙細管等に及ぼす影響については特別に観察をしておられるでしょうか。

回答：久保田 稔（保存1，修復）

エナメル小柱に対する影響は今回の実験からは明らかでない。象牙細管は非処理面上には規則的かつ明瞭に認められたが10秒間の清掃研磨により損傷を受けその入口は塞がれていた。

質問：石川 富士郎（歯矯正）

小児を含め矯正患者に対して私たちがこの種の装置を用いて歯面のクリーニングを行っている。臨床利用において留意点はどんなところにおいたらよろしいでしょうか。

回答：久保田 稔（保存1，修復）

今回の実験は歯質および修復物面に歯面清掃研磨器のノズル先端を3mmの距離から直角に10秒間処理するという方法で行ったので、この結果は直ちに臨床に対応するものでないとも思われます。使用に際してはノズルの歯面に対する角度、一点に連続的に噴射しない、更に軟組織に直接粉末が当たらない様にする等が注意すべき事と考えられます。臨床的には長い間に繰返し使用されることが考えられますので、この問題に関しましては今後検討したいと思います。

演題2. コンポジットレジンの吸水に関する研究

○菊地 由紀子, 中嶋 和郎, 久保田 稔

岩手医科大学歯学部保存学第一講座

コンポジットレジンは、現在広く一般臨床に使用されており、吸水性に関する研究も数多く行われている。