

4. 臨床的条件下における乳歯エナメル質に対する 酸エッチング効果

○細矢由美子、後藤 讓治

(長大・歯・小児歯)

目 的：

臨床的条件下における乳歯エナメル質に対する酸エッチング効果を観察する事を目的に本研究を行った。

方 法：

交換期のため抜歯もしくは脱落したヒト健全乳前歯197歯の唇面エナメル質を用いた。研究に際し、非切削乳歯エナメル質面と切削乳歯エナメル質面を設けた。非切削乳歯エナメル質面に対しては、各種清掃研磨法による前処置を施した。切削乳歯エナメル質面については、タービンに装着したカーバイトバーで切削し、切削深さ別にエナメル質外層、中層及び内層に分類した。エッチング剤は、Clearfil F II もしくは Clearfil F III 付属の40%正リン酸ゼリーを使用し、エッチング時間は10秒、30秒及び60秒とし、水洗時間は30秒とした。すべての資料についてエッチング面をSEMで観察した。

結果及び考察：

非切削乳歯エナメル質については、1) 同じ歯面清掃研磨法を用いた場合でも、歯牙によりエッチング効果に差がみられ、同一歯牙においても部位により、エッチング形態やエッチングの程度が異なっていた。2) 歯面の清掃研磨効果が低い清掃研磨法を使用すると、エッチング後においても有機性被膜や cuticle などの沈着物がエッチング面に残存する確立が高かった。3) エッチング時間が短くなると、エッチング後においても小柱構造が認められない症例が増加した。4) 非切削乳歯エナメル質に対しては、エッチング時間は、60秒が望ましいと考える。

切削乳歯エナメル質については、1) エッチング時間が10秒の場合には、小柱の溶解部位が不明瞭なエッチング型の出現率が高かった。2) 60秒のエッチング時間では過度のエッチングをひきおこし、特にエナメル質中層から内層に至る部位でそのような傾向が認められた。3) 切削乳歯エナメル質に対しては、30秒以内のエッチング時間で十分と考える。