

法により hydroxyapatite, whitlockite, brushite, octacalciumphosphate であるとも報告されている。

Honeycomb-like type は炭酸ガスの通路ではないかと思われるような所見であり, Persimmon stone-like type は歯周疾患罹患歯の歯根面の所見でも得られたが, Scale-like type と共に明らかにできなかった。

今後は初期の歯石,あるいは健全歯肉における歯石,エナメル質に付着した歯石について検索していきたい。

質 問: 遠藤 隼人(盛岡市立病院歯科)

1. 生成過程において8種類の形態の意味するものはなんでしょうか。

2. 歯牙対応面の歯肉縁上と縁下について形態の差はないといわれましたが硬さ,セメント質との関係についてその見解をおしえて下さい。

3. 症例の中で炎症々状の有無,また年齢的な点で形態的に差異はありましたでしょうか。

回 答: 演 者

1. 各々については口演で述べた通りであります。

2. 硬さについては検索しておりません。またセメント質との点については口演で述べた通りであります。

3. 口演で述べた通り,特に差はみられませんでした。

座長 野坂 洋一郎

演題5 Streptococcus mutans の培養下における Etching されたエナメル質表面性状への影響

。長田 純一, 栗生 雄二, 中村 貴美男
藤村 朗, 都筑 文男, 野坂 洋一郎

岩手医科大学歯学部口腔解剖学第一講座

エナメル質表面を Etching 後, Pit and Fissure sealant, Directbonding 等が行われている。露出 Etching 面の変化を観察した。材料並びに方法: 上顎中切歯10本を抜去後, 10%中性ホルマリンに浸漬固定後, 歯面の半分を37%オルトリン酸溶液で Etching, 又は全歯面を Etching 後, 半分を Nail burnish で被覆。その後, Str. mutans 培養液中に24~72時間浸漬し, SEM, Microradiogram, X-ray microanalyser を用いて観察した。観察成績: 試料は白苔が被覆剤表

面, 被覆縁, リン酸処理歯面に著明に付着していた。SEMにおける観察では Etching 面は針状結晶様のもので被われ, 小柱鞘及び小柱頭に一致して浸蝕されている。Str. mutans を作用させた面は一見, 融解したような像を示し, 直径1.75 μ mの球状石灰化物様のものが表面を一樣に被っている。Etching 後, Str. mutans を作用させた歯面は強く脱灰され, 特に被覆縁の脱灰程度が著明であった。Microradiogramによると Etching 歯面は表層にX線透過性の20 μ mの細い Tag 形成が見られた。一方, Etching 後, Str. mutans を作用させた歯面では最表層に7 μ m位のX線不透過層が出現した。この層の直下にはX線透過性の幅10 μ mの層が存在し, 一見, 表層下蝕蝕像を示していた。表層のX線不透過層は脱灰後の再石灰化によるものと考えられる。EDAX, XMAによる分析の結果, Microradiogram でX線不透過性の層に一致して EDAX では Ca: 800eV, P: 400eV, XMA では Ca: 1200 cps, P: 230cps, 又, X線透過性の層は EDAX で Ca: 700eV, P: 350eV, XMA で Ca: 860cps, P: 135cps となり, 表層下に Ca と P の減少が示されている。このことは脱灰の進行を示唆している。Str. mutans が Etching 歯面に作用すると正常に比べ, μ m位脱灰が進む。又, 被覆縁が脱灰の侵襲点となっているようである。

後の歯面は, 口腔内において, 直ちに再石灰化が行なわれ, 滑沢になると言われている。しかし, 歯面に歯垢等が付着すると, 表面の脱灰の進行と, 再石灰化した結晶の沈着により, 一見表面が滑沢となるが, その下面には初期蝕蝕が存在していることが想像される。

演題6 オルソパントモグラムのX線解剖

。前田 光義, 小豆島 正典, 高田 泉
松尾 芳明, 円谷 安一

岩手医科大学歯学部歯科放射線学講座

オルソパントモグラムは曲面断層と称せられるが, 単なる断層撮影に準ずる原理により像が得られるものではなく, 一部は単純な, 細陰移動法の原理も含まれているように考えられる特異なX線像を示す。それに現出される解剖構造の読影は著者により異なるものがある。それらについて, Panex X-100を利用して実験を行った。

11分割できるドライスケールを使用して, それに主な