

岩手医科大学歯学会第29回総会抄録

日時 平成15年12月6日(土) 午後1時

場所 岩手医科大学歯学部第四講義室

特別講演

歯質における脱灰・再石灰化の調節機構
—口腔保健の支援にむけた現状と課題—

稲葉 大輔

岩手医科大学歯学部予防歯科学講座

近年、国内では小児の齲蝕が減りつつあり、また、中高齢者の喪失歯も減少傾向を示している。ただし、欧米先進国に比べると12歳児の平均 DMFT は3~4倍高く(オランダ=0.65, 日本=2.44), また、歯周疾患の有病率も30~34歳で80%を越えるなど、依然として改善の余地が残されている。高齢社会を迎え「歯は残るか歯周疾患を免れない」という状況で直面する問題が成人の齲蝕, すなわち根面齲蝕の増加である。本報告では、この根面齲蝕を切り口に、カリオロジー(齲蝕学)の研究成果として演者らが確認してきた次のような脱灰・再石灰化の調節機構, ならびに歯質ミネラル評価の標準技術である Transversal Microradiography (TMR) を解説した。

• 再石灰化促進因子

- 1 各種フッ化物の応用
- 2 フッ化物徐放性歯科材料の応用
- 3 齲蝕病巣の一過性脱水処理
- 4 齲蝕病巣からの有機質除去処理
- 5 中性域にあるプラーク環境の存在
- 6 ある種の食品(リン酸化オリゴ糖配合カムおよびチーズ成分)

• 脱灰抑制因子

- 1 歯髄内圧に由来する象牙質内液移動の存在
- 2 ペリクルの存在
- 3 フッ化物徐放性歯科材料の応用

また、2003年はしめに University of Groningen, Department of BioMedical Engineering (オランダ国立フロンケン大学医用生体工学講座)で従事した

共同研究から、口腔ハイオフィウム初期形成の評価技術である Parallel plate flowcell (PPF) の概要を紹介した。さらに、その研究成果から、唾液由来ペリクルならびに馬鈴薯澱粉に由来する新食品素材「リン酸化オリゴ糖」が口腔ハイオフィウムの初期形成を抑制する可能性について解説した。

最後に、オランダで齲蝕が効果的に抑制され齲蝕予防先進国となった背景として、国民が年1回以上、歯科検診のために歯科クリニックを自主的に受診する率が95%と高い状況を紹介した。この受診率は日本では16%ほどに過ぎない。国内での今後の課題として、この受診率が改善され、カリオロジーの研究成果である齲蝕予防技術や関連知識が、専門家である歯科医師を介して、効率的に国民に還元される状況の早期実現が期待される。