

9 糖質のう蝕病原性とステファン曲線の再考察

○小黒 章

(歯科衛生士学科)

【はじめに】

ステファン曲線を支配する主要因子は実験的条件下では歯垢のaging, 唾液流量, 唾液酸緩衝能とされるが, 日常生活における歯表面のpH変化とう蝕活動性ないしう蝕経験の関わりには不明部分が多い。

【方法】

19-20歳女子20名を被験者として10%糖質水溶液(蔗糖, ぶどう糖, 麦芽糖, キシリトール, ソルビトール)による25ml, 10秒間洗口の後, 特定の歯面6箇所(1|1(唇側), 1|1(舌側)歯間隣接面, 5 6, 5 6頬側歯間隣接面, 6, 6咬合面中心窩)の経時的pH変化を左右を区別せず修復箇所を避け, 微小接触型pH電極Beetrodeと比較電極DRIREF-2を用い, Orion290Aイオンメーターで測定した。

【結果と考察】

1) 歯表面のpHがどの部位で低下するのは予測できない。2) 10%蔗糖による歯表面のpH変動は, しばしば臨界pHを越え多様で遷延性のステファン曲線を示し, pH5.7より下降した箇所は42/91, 0.4615であった。3) 同じく, 10%ぶどう糖では28/91, 0.3077であった。4) 10%麦芽糖により歯表面pHが5.7を越えたのは14/91, 0.1538であった。5) このpH降下に速効(5分)型と遅延(10分)型の2型がある。6) 蔗糖ではさらに遷延型があり, pH降下の多くはpH降下・時間(分)積で言えば極く僅かである。7) 口腔内のどこでも, 10%キシリトール, ソルビトール水溶液洗口による歯表面のpH変動は認められない。

10 小学校の歯肉炎・歯石沈着状況と刷牙習慣の関連

○本間 和代, 木暮 ミカ¹, 幸田 奈美, 和田麻衣子, 木戸真紗美, 平澤 明美,
渡邊 美幸, 江川 広子, 小黒 章

(歯科衛生士学科, ¹歯科技工士学科)

【目的】

近年, 学校歯科保健が向上し, 小学生の口腔衛生状態は改善され, 齲蝕が著しく減少してきた。反面, 歯石沈着や歯肉炎の有所見者率は減少傾向になく, 上級学校に進むにつれその傾向が強くなることは, 憂慮すべきことである。

そこで, その原因を追究するにあたり, 新潟市内の一小学校においてう蝕や歯垢・歯石沈着および歯肉炎の状態, 口腔清掃の状況を調査し, 実態を把握することを目的とした。

【方法】

調査は, 新潟市立真砂小学校全校児童464名(男子: 274名, 女子: 190名)を対象に歯垢・歯石沈着および歯肉炎の有無, 歯磨き状態について行い, その結果および春の健診時の歯の状態を新潟市のデータと比較した。

【結果と考察】

真砂小学校児童の永久歯う蝕所有者率・一人平均う蝕

数(0.05本)は, 全学年において新潟市の平均を大きく下回った。フッ素洗口事業を20年来継続実施している効果と思われる。

歯垢・歯石沈着者率は, 主として上級学年に多かった。混合歯列期であることを考慮すれば, 当然の結果と言えるが, 1年生で高い結果であったことは問題であり, 食品の摂取等に原因がないか追究していく必要がある。歯肉炎有所見者率は, 殆どの学年で新潟市平均を大きく上回った。口腔清掃習慣は回数・時期で良好であったが, 歯頸部付近の清掃不良が明らかになったことから, 個別指導を強化することにより, 歯石沈着・歯肉炎の予防を図れるものと考えられる。

当校は, 18年度, 歯科治療勧告書発行数が前年比60%に減少した。今後も, 我々が現在展開しているヘルスプロモーションの取り組みを継続し, 歯科疾患の予防を進めていきたい。