12〜13歳と15〜16歳の若年者における唾液中の Streptococcus mutans と Streptococcus sobrinus のPCRによる検出結果と齲蝕罹患率との関係

深谷芽吏 野村義明* 桃井保子

鶴見大学歯学部保存修復学講座
*鶴見大学歯学部保存歯学講座

抄録
目的：われわれは、12歳以降の若年者に急増する齲蝕の発生を将来に向け抑制するには、中学・高校時代に行われる歯科健診において、各人の齲蝕リスクを評価しフィードバックすることが有効ではないかと考えた。そこで、これに科学的根拠を与える目的で、12〜13歳（中学1年生）と15〜16歳（高校1年生）の唾液を歯科健診時に採取し、唾液中の齲蝕原生細菌 Streptococcus mutans と Streptococcus sobrinus の菌数をリアルタイムPCRで測定し、菌数レベルとDMFTとの関係を検討した。

材料と方法：対象は、中学1年生262名と高校1年生334名の計596名とした。唾液中の齲蝕原生細菌数の測定は、口腔健康診断時に刺激唾液を採取し、リアルタイムPCRにて唾液1ml中のS. mutansとS. sobrinusの菌数を測定することで行った、歯科健診は歯科医師8名によって行われた。

成績：12〜13歳グループ（262名）では、S. mutansが検出限界以下（＜10^2 cells/ml）の者は25.6%（67名）であった。一方、S. mutansが10^2 cells/ml以上の者は17.9%（47名）であった。また、S. sobrinusが検出限界以下の者が94.7%（248名）で、10^2 cells/ml以上の者が1.1%（3名）であった。15〜16歳グループ（334名）では、S. mutansが検出限界以下の者は23.4%（78名）であった。一方、S. mutansが10^2 cells/ml以上の者は20.7%（69名）であった。また、S. sobrinusが検出限界以下の者は90.1%（301名）で、10^2 cells/ml以上の者は1.8%（6名）であった。DMFTの平均値は、12〜13歳グループにおいては0.9、15〜16歳グループにおいては1.8であった。また、両菌種とDMFTとの関係では、すべての対象者においてS. mutansのみを保有する群と、両菌種をともに保有しない群との間に、統計的に有意差（p<0.05）が認められた。

結論：12〜13歳と15〜16歳の唾液中のS. mutansとS. sobrinusの菌数レベルとDMFTとの関係を検討したところ、すべての対象者においてS. mutansのみを保有する群のDMFTは、両菌種を保有しない群のDMFTよりも有意に高かった。

キーワード：Streptococcus mutans, Streptococcus sobrinus, DMFT, 唾液, Polymerase Chain Reaction (PCR), 学校歯科健診