ふりがな 氏　　名	きたに　けんすけ 木谷　憲輔
学位の種類	博士（歯学）
学位記番号	乙　第 1584 号
学位授与の日付	平成 25 年 12 月 25 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 2 項に該当
学位論文題目	学童 1 年生時の口腔健康レベル診断と予測性
学位論文掲載誌	歯科医学　第 77 巻　第 1 号 平成 26 年 3 月 25 日
論文調査委員	主 査　　神原　正樹　教授 副 査　　福島　久典　教授 副 査　　池尾　　隆　教授

論文内容要旨

学童期の齲蝕は減少傾向を示し，12 歳児での一人平均 DMF 歯数は 1 歯台になったが，齲蝕有病者率は 6 年生でいまだ半数近くを占めており，近年は齲蝕をもつ者ともたない者の較差が取りざたされてきている．このような現状において，学校歯科保健の現場では口腔健康レベルに応じ，ポピュレーションストラテジーとハイリスクストラテジーの両面での対策が必要になってきており，とくに学童期を通してハイリスク児童の検出が重要である．そのため，学童期の口腔健康レベルの変動状況を唾液中のミュータンス連鎖球菌レベル（SM レベル）を指標に，健康レベルの変動と永久歯齲蝕発生との関連を縦断的に検討した．

M 県下の 1 小学校において，年 1 回の定期健診時に口腔内診査と唾液中 *S.mutans* 量の検査を実施し，6 年間すべての診査，検査を受診した児童 291 名のうち，1 年生時に永久歯齲蝕が発生していなかった 284 名を対象とした．SM レベルは，Dentocult-SM® Strip mutans を用い Class0（＜10^4 CFU/ml）を Low SM，すなわち口腔健康レベルが高い、Class1(10^4～10^5CFU/ml)以上を High SM、すなわち口腔健康レベルが低いと評価し，1 年生時から 6 年生時までの SM レベルの変化パターンを解析し，永久歯齲蝕発生状況との関連について検討した．

各学年におけるカリエスフリーからの 1 年後永久歯齲蝕発生者率は，いずれの学年時も 1 割前後であり，学年間の有意差は認められなかった．唾液 SM レベルの変動状況を検索した結果，1 年生時 Low SM であった者（81 名，28.5%）が 6 年間を通して Low SM を維持する確率は 32.1%，High SM（203 名，71.5%）の者が High SM を維持する確率は 68.5%であった．この結果より，1 年生時に Low SM であっても，いずれかの学年時に High SM に変化する確率が，High SM の者が Low SM に変化する確率よりも高いことがわかった．ついで，6 年間における永久歯カリエスフリーからの齲蝕発生者の 1 年前の SM レベルを検索した結果，齲蝕発生者のうち 82.9%の者が直前（1 年前）の SM レベルは High SM であったことがわかった．また，1 年生時の SM レベル別に検索した結果では，1 年生時に High SM

であった場合，齲蝕発生者の 94.6%は直前の SM レベルが High SM であったのに対し，Low SM 群の場合，直前の SM レベルが High SM である確率は 22.2%と逆に Low SM である確率の方が高かった．すなわち，1 年生時に口腔健康レベルが高いと評価された者は，その後の SM レベルの変動はほとんど齲蝕発生に影響しないが，1 年生時に口腔健康レベルが低いと評価された者は，学童期を通じて High SM を示した翌年に永久歯齲蝕を発生する確率が高いことがわかった．

以上の結果より，学童期の口腔健康レベルを診断するにあたり，1 年生時の唾液 SM レベルの評価が有効であることが明らかとなった．また，1 年生時に口腔健康レベルが低いと評価された児童に対しては，その後も SM レベルのモニタリングが必要であることがわかった．

論文審査結果要旨

本研究は、今後の学童期の口腔保健対策を、齲蝕のない健全な児童の健康増進対策と，複数歯に齲蝕をもつハイリスク者対策の二本立てで考えていくために、1 年生時点での口腔健康レベルと 6 年間の口腔健康レベルの変動状況を唾液 SM レベルを用いて評価し、永久歯齲蝕発生との関わりについて解析した縦断研究であり、以下のことを明らかにした．

1. 学童期の口腔健康レベルを診断するにあたり，唾液 SM レベルを指標に用いた 1 年生時の口腔健康レベルの評価が有効であることを明らかにした．

2. 1 年生時に口腔健康レベルが高い（Low SM）と評価された児童が高い健康レベルを維持する確率より、1 年生時に口腔健康レベルが低い（High SM）児童が低いレベルのまま推移する確率の方が高いことを明らかにした．

3. 1 年生時に口腔健康レベルが高い（Low SM）と評価された者は，その後の口腔健康レベルの変動はほとんど齲蝕発生に影響しないが，1 年生時に口腔健康レベルが低い（High SM）と評価された者は，学童期を通じて High SM を示した翌年に永久歯齲蝕を発生する確率がきわめて高いことを明らかにした．

以上の結果より，学童期の口腔健康レベルを診断し、その後の口腔健康状態を予測するにあたり，1 年生時の口腔健康レベルの評価が有効であることを明らかにし，1 年生時に口腔健康レベルが低いと評価された児童に対しては，より積極的な口腔保健対策が必要必要であることを示した．

以上、学校歯科保健分野において、1 年生時の唾液 SM レベルの評価で、学童期の口腔健康レベルが診断できることを明らかにし、う蝕格差が顕在化してきた今後の学童期の口腔健康管理のあり方を、ポピュレーションストラテジーとハイリスクストラテジーの両面で実施する必要性を示したことにおいて、本論文は博士（歯学）の学位を授与するに値すると判定した。

なお、外国語 1 か国語（英語）について試問を行った結果、合格と認定した．