

氏名(本籍地) 結城昌子(福島県)  
 学位記および番号 博士(歯学), 乙 第311号  
 学位授与の日付 平成24年5月14日  
 学位論文題名 「疫学的手法を用いたう蝕ハイ  
 リスク児童検出指標の検索」  
 論文審査委員 (主査) 島村和宏教授  
 (副査) 清浦有祐教授  
 廣瀬公治教授

### 論文の内容および審査の要旨

児童・生徒におけるう蝕の予防は、永久歯の萌出開始から永久歯列が完成する期間における継続的な口腔保健管理が必要である。学校保健安全法を根拠に実施される定期的健康診断は、その診断結果から治療勧告を行って事後措置・保健指導など、疾病管理の二次的予防の要素が強いスクリーニングとして実施されている。しかし、本来の歯科保健対策としては、疾病管理はもちろんのこと、その診断結果から将来のう蝕罹患性の判定を行い、要観察者あるいは要指導者、いわゆるう蝕ハイリスク者を抽出し、それらの者に対し一次予防的歯科保健管理として活用されるのが理想である。しかしながら、学校現場において、将来のう蝕罹患性を簡便に判定する確実な指標はほとんど報告されていない。

そこで、本研究では小学校から中学校の9年間を継続して歯科健康診断を受診した児童・生徒の結果を基に、小学1年生の乳臼歯、永久歯の萌出、さらに発育に関与する出生月や性別の要因検討を行い、学校保健関係者が容易にそして適確に、効率よくう蝕ハイリスク者を検出し保健指導につなげることでできる指標を検索した。

調査対象は994名(男子506名、女子488名)の小学1年生から中学3年まで継続観察ができた児童・生徒である。これら児童・生徒の歯科健診票から次の項目について集計し統計学的解析を行った。

- 1) 小学1年時における歯種別永久歯萌出状況
- 2) 小学1年時の乳歯及び乳臼歯の現在歯数と  
う蝕経験
- 3) 対象各個の永久歯う蝕経験歯数と集団にお  
けるDMFT指数の年次推移

#### 4) 対象各個の出生月

これら一連の統計解析を行ったところ、小学1年時における永久歯の萌出状況が中学3年時の永久歯う蝕罹患を決定する可能性が示された。よって、小学1年時におけるこの永久歯萌出状況を、その萌出歯数と萌出部位から5つの型に分類し、各型を群とするコホートを設定しさらに解析を行った。その結果、小学1年生において分類した5つの永久歯萌出型は中学3年時における永久歯う蝕歯数を決定する要因であることを見出した。さらには小学1年生時の乳臼歯う蝕歯数と中学3年生時の永久歯う蝕歯数との間にも強い相関があることを認めた。そこでさらにこの2つの要因をクロス集計したところ、その関連はさらに強固になった。一方、対象者の出生月と永久歯う蝕歯数との間には関係は認められなかった。

以上の結果はう蝕ハイリスク者を検出する指標として小学1年生時の永久歯萌出状況と乳臼歯う蝕歯数の2つの要因があることを示す。この2つの要因は、学校において養護教諭がもちろんのこと、学級担任においても容易に用いることができ、広く学校歯科保健の現場で活用できる可能性がある。すなわち本研究から導出された指標は、小学生における永久歯う蝕予防のために有用なものとなることが期待される。

本論文に関する審査は、平成24年5月9日に実施された。審査委員より、1) 研究対象とした集団の特性、2) 小学1年生時における永久歯の萌出型と乳臼歯う蝕歯数が将来の永久歯う蝕罹患性を支配する理由、3) 用いた統計分析法の妥当性及び、4) 本研究の今後の発展性について質疑があり、そのいずれについても申請者からの的確な回答が得られた。一方、委員会の指摘により、1) 「対象及び方法」の項目の修正、2) 図表の修正を求められたが、後日提出された論文では、適切に修正がなされていた。また、語学試験として英文和訳を実施した結果、十分な読解力を有していると判定した。

本研究は歯科医学の発展に寄与するものと考えられ、申請者は学位授与に値すると判定した。

#### 掲載雑誌

奥羽大学歯学誌 第39巻, 3号 123~130