

ふりがな氏名	ふくしま かつあき 福嶋 克明
学位の種類	博士（歯学）
学位記番号	乙 第 1589 号
学位授与の日付	平成 26 年 12 月 24 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	フッ化物配合歯磨剤の市場占有率が世代別の永久歯う蝕経験に及ぼす影響
学位論文掲載誌	歯科医学 第 77 巻 第 2 号 平成 26 年 9 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

近年、先進国においては歯科疾患の構造に大きな変化がもたらされ、とくに若年層のう蝕の減少が著しいことは多数の疫学的調査の結果から明らかとなっている。わが国においても、過去 60 年にわたって実施されてきた歯科疾患実態調査の結果における 12 歳児のう蝕経験歯数は、昭和 50 年と 56 年の 5.9 本をピークとして最新の平成 23 年の調査では 1.4 本にまで激減している。先進諸国における永久歯のう蝕減少の理由の一つとして、各種フッ化物応用の普及が指摘されている。しかし、う蝕経験には大きな世代間格差があり、各世代においてフッ化物配合歯磨剤の市場占有率がう蝕経験の減少に対してどのように影響しているかは明らかにされていない。そこで、各世代のう蝕経験とフッ化物配合歯磨剤の市場占有率との推移について比較検討を行った。

資料として、昭和 32 年から平成 23 年までの 10 回の歯科疾患実態調査およびフッ化物配合歯磨剤の使用占有率調査（ライオン(株)）を使用した。昭和 12 年から平成 13 年生まれまでを 5 年間隔で 11 の世代へと分け、これを出生年コホートとした。歯科疾患実態調査が行われたそれぞれの時点における各出生年コホートの、50 歳代までの DMFT 指数および DFT 指数を算出し、その時点に一致する年度のフッ化物配合歯磨剤の市場占有率と比較した。また、う蝕の増加が著しい小児から成人するまでの時期における、フッ化物配合歯磨剤の影響を詳細に検討するため、各出生年コホート群が 6 歳と 12 歳の時点におけるフッ化物配合歯磨剤の市場占有率、そして、各群における 6 年後、すなわち、各出生年コホート群が 12 歳と 18 歳に成長した時点での DMFT 指数について比較検討を行った。

戦前から戦後すぐ生まれ世代では、30歳代以降 DFT 指数の増加が平衡状態への移行を示すのに対し、DMFT 指数は直線的に増加していたが、これらの変化とフッ化物配合歯磨剤の市場占有率との間に関連は認められなかった。戦後から昭和 30 年代生まれの世代では、DFT 指数および DMFT 指数がほぼ同じ時期に平衡状態に移行し、この時期はフッ化物配合歯磨剤の市場占有率が急増した時期に相当していた。すなわち、この世代はフッ化物配合歯磨剤の市場占有率が、う蝕経験歯数の推移に初めて関与した世代であることが明らかとなった。昭和 40 年代から 50 年代生まれの世代では、DMFT 指数と DFT 指数がほぼ同じ値で推移しており、う蝕経験歯数が平衡状態へと移行したのは、フッ化物配合歯磨剤の市場占有率 50%に達した時期とほぼ一致していた。このことから、う蝕経験歯数の増加を食い止めるための境界域となるフッ化物配合歯磨剤の市場占有率が存在する可能性のあることが明らかとなった。昭和 60 年代以降生まれの世代では、幼少時よりフッ化物配合歯磨剤の市場占有率は極めて高く、う蝕経験歯数も低下していることが分かった。さらに、各出生年コホート群が 6 歳と 12 歳の時点におけるフッ化物配合歯磨剤の市場占有率と、各コホート群における 6 年後の DMFT 指数の関係では、フッ化物配合歯磨剤の市場占有率が大きく増加した後に中学・高校生活を過ごした世代において、とくにう蝕経験歯数の減少が認められていることが明らかとなった。

以上の結果から、近年のわが国において、う蝕経験歯数が減少してきているという歴史的な背景に、フッ化物配合歯磨剤の市場占有率という社会経済的要因が大きく関与していることが明らかになったものと考えている。

論文審査結果要旨

本研究は、わが国におけるう蝕経験には大きな世代間格差がある中で、各世代のう蝕経験とフッ化物配合歯磨剤の市場占有率との推移について比較検討を行うことによって、各世代のフッ化物配合歯磨剤の市場占有率がう蝕経験の減少に対してどのように影響しているかを解析した研究であり、以下のことを明らかにした。

1. 戦前から戦後すぐ生まれ世代では、う蝕経験歯数の変化とフッ化物配合歯磨剤の市場占有率との間に関連は認められなかったことを明らかにした。
2. 戦後から昭和 30 年代生まれの世代では、DFT 指数と DMFT 指数がほぼ同じ時期に平衡状態に移行し、この時期はフッ化物配合歯磨剤の市場占有率が急増した時期に相当していたことから、この世代はフッ化物配合歯磨剤の市場占有率がう蝕経験歯数の推移に初めて関与した世代であることを明らかにした。
3. 昭和 40 年代から 50 年代生まれの世代では、う蝕経験歯数が平衡状態へと移行したのは、フッ化物配合歯磨剤の市場占有率が 50%に達した時期とほぼ一致していたことから、う蝕経験歯数の増加を食い止めるための境界域となる、フッ化物配合歯磨剤の市場占有率が存在する可能性のあることを明らかにした。
4. 昭和 60 年代以降生まれの世代では、幼少時よりフッ化物配合歯磨剤の市場占有率は極めて高く、う蝕経験歯数も低下していることを明らかにした。
5. フッ化物配合歯磨剤の市場占有率が大きく増加した後に中学・高校生活を過ごした世代において、とくにう蝕経験歯数の減少が認められていることを明らかにした。

以上、近年のわが国においてう蝕経験歯数が減少してきているという歴史的な背景に、フッ化物配合歯磨剤の市場占有率という社会経済的要因が大きく関与していることを明らかにしたことにおいて、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。