

岩手医科大学  
学位審査報告



氏 名 佐々木 秀 之 (昭和36年 8 月17日生)  
 本 籍 地 岩 手 県  
 学 位 の 種 類 博士 (歯学)  
 学 位 授 与 番 号 岩医大歯博第91号  
 学 位 授 与 の 日 付 平成13年12月27日  
 学 位 授 与 の 要 件 学位規則第 4 条第 2 項該当者 (博士の学位論文提出者)  
 学 位 論 文 題 目 田野畑村における国民健康保険保健事業を活用した歯科保健活動  
 の評価 (フッ化物洗口法と小窩裂溝充填法による齲蝕予防の医療  
 経済分析)

### 論文内容の要旨

#### I 研究目的

岩手県田野畑村では、1993年度から1997年度までの5年間にかけて国民健康保険保健事業「ヘルスパイオニアタウン事業」を導入した。この事業により、児童館児から中学校生徒までを対象としたフッ化物洗口法および第一大臼歯へのフィッシャーシーラントを実施している。そこで本研究ではこれらの齲蝕予防活動の有効性を、実際の国保歯科医療費を用いて医療経済学的側面から明確にすることを目的とした。

#### II 研究方法

##### 1. 齲蝕予防方法

フッ化物洗口法は1993年度の11月より、0.05%NaFによる週5回法 (児童館の4, 5歳児)と0.1%NaFによる週1回法 (小・中学校生徒)を通法に従い実施した。また、シーラント実施は1993年度の4, 5歳児以降を対象とし、村内2箇所歯科医療施設で通法に従い実施した。

##### 2. 齲蝕分析方法

事業実施前のベースラインとして1993年度を、事業実施後の効果判定として1997年度および1998年度を選定し、DMF者率と一人平均DMF歯数および医療経済分析のための齲蝕治療費を算出した。

##### 3. 医療経済分析方法

齲蝕予防活動のために国保保健事業で要した費用 (コスト)と、歯科保険点数の標準化により推定値として軽減された齲蝕治療費 (ベネフィット)から、コスト・ベネフィット比を算出した。さらに、実際の国保加入世帯の世帯別・被保険者別給付記録一覧表から歯科医療費の軽減額を集計し、これをベネフィットとしてコスト・ベネフィット比を算出した。

#### III 研究成績

1. DMF者率は事業実施期間で69.7%から39.6%へ、一人平均DMF歯数は3.43本から1.36本へと有意に減少した。
2. 1993年度と1998年度における標準化による齲蝕治療費軽減額は1人1年間当たり2,846.9円であり、コスト・ベネフィット比は第1次コストのみでは3.0、第2次コストまで加えて2.3であった。
3. 1993年度と1997年度における、国保加入世帯生徒の国保歯科医療費の軽減額は1人1年間当たり1,519.5円であり、第1次コストおよび第2次コストを加えたコスト・ベネフィット比はそれぞれ1.6と1.2であった。また、同一対象者の標準化による齲蝕治療費軽減額は3,157.0円であり、第1次コストおよび第2次コストを加えたコスト・ベネフィット比はそれぞれ3.3と2.6であった。

#### IV 考察及び結論

1. DMF 者率の推移では、小学校2年生から5年生まで危険率0.1%で統計学的に有意に減少した。一人平均 DMF 歯数の推移では、フッ化物洗口法実施3年目で小学校1年生を除き全ての学年で有意な減少を認め、これらはシーラント実施の対象学年と一致していた。
2. 全ての齲蝕罹患歯を治療するものと仮定したコスト・ベネフィット比は、1993年度から1998年度の5年間で第1次コストのみでは3.0、第2次コストまで加えて2.3であった。また、国保加入世帯生徒のみに限ったコスト・ベネフィット比は、1993年度から1997年度の4年間でそれぞれ3.3と2.6であり、いずれの場合も国保保健事業経費に対して2倍以上の効率であることが示された。
3. 国保加入世帯生徒の国保歯科医療費の軽減額は、1993年度から1997年度の4年間で1人1年間当たり1,519.5円であり、第1次コストおよび第2次コストを加えたコスト・ベネフィット比はそれぞれ1.6と1.2であった。同一対象者での標準化による齲蝕治療費軽減額及びコスト・ベネフィット比は、これに比較すると約2倍の値を示したが、これは実際には全ての齲蝕が治療されないこと、学校健診と診療室での診査による齲蝕検出には誤差があること、実際の歯科医療費には齲蝕以外の治療費が算定されているためと考えられる。

以上のことから、本研究における国保保健事業による齲蝕予防活動は有効性および経済効率から、地域歯科保健活動にあっては考慮されるべき選択肢であると考察した。

#### 論文審査の結果の要旨

##### 論文審査担当者

主査 教授 米 満 正 美 (予防歯科学講座)  
副査 教授 戸 塚 盛 雄 (歯科放射線学講座)  
副査 教授 田 中 光 郎 (小児歯科学講座)

近年、若年者における齲蝕の減少、成人期以降では現在歯数が増加するなど国民の口腔保健に関する意識は向上するとともに「8020」の達成に向けてあらゆる分野で努力がされている。種々の歯科保健対策が現在まで提唱され、その予防効果が報告されてきたが、医療経済的分析まで踏み込んだものは極めて少ない。

本研究は、一自治体において幼児、学童、生徒を対象にフッ化物溶液洗口と小窩裂溝填塞を併用した齲蝕予防プログラムを実施し、その予防効果を検証するとともに費用便益効果について分析したものである。

本研究の実施にあたっては地域住民の協力がなければ遂行できないが、Community organization がしっかりととなされ、1993年から1998年にかけてプログラムが地道に行われたものである。

その結果は、全対象者の齲蝕有病者率と一人平均 DMF 歯数は、開始時の69.7%、3.43本から終了時の39.6%、1.36本へとそれぞれ統計学的に有意に減少した。また、この事業期間中にかかった費用（第1次コスト：治療費、材料費などの直接経費、と第2次コスト：事業の啓蒙普及、実施および継続に関わる間接経費を加えたもの）と標準化による齲蝕治療費軽減額の比で表される Cost-Benefit ratio は2.6であった。

なお、この研究は今後の地域における歯科保健対策の計画立案に重要な指針を示唆するものである。

#### 試験・試問の結果の要旨

本論文の目的、概要について説明がなされ、研究方法、結果に対する考察について試問した結果、適切な解答が得られた。また、外国語（英語）の試験結果も優れており、十分な学識と研究能力を有することから学位に値すると認めた。