

## 東日本大震災被災住民の口腔関連保健状況の継続調査

研究協力者 岸 光男（岩手医科大学 歯学部口腔医学講座予防歯科学分野 教授）

### 研究要旨

平成 30 年度には岩手県大槌町において平成 23 から 29 年度と同様の口腔保健関連調査を行った。また、平成 23 年から平成 28 年の 5 年間の重篤な口腔粘膜疾患（口腔癌、白板症、口腔扁平苔癬）の発生状況と、平成 25 年から改訂となった歯周病の疫学評価法である CPI の評価結果への改訂の影響を検討した。

その結果、被災地住民の口腔粘膜疾患の震災後 5 年間の発生率は、初年度の有病率よりも高く、白板症と口腔扁平苔癬の年齢調整発生率は、他地域で行われた平時の調査に比べて 2 倍以上高かったことが観察された。

改訂法による CPI の評価は従来法では出血が記録されなかった者の 60.3 %に歯肉出血が記録された。一方、改訂法では歯石を評価対象から除外したことにより、有所見者の割合は改訂法で有意に低い値であった。

以上のことから、被災地での口腔粘膜疾患の検出は、地域住民の口腔保健の維持に寄与することが示された。また、CPI による歯周組織の評価は、過去のデータを参照すると同時に、改訂法で行われるようになった全国調査を参照するために従来法と改訂法のいずれにも対応する記録方法を採用すべきと考えられた。

### A．研究目的

平成 30 年度には岩手県大槌町において平成 23 から 29 年度と同様の口腔保健関連調査を行った。また、本年は、以下のことを目的に、これまでの調査結果を分析した。

1. 平成 23 年から平成 28 年の 5 年間の口腔粘膜疾患罹患状況
2. 平成 25 年から改訂となった歯周病の疫学評価法である CPI(Community Periodontal Index)の評価結果への改訂の影響

### B．研究方法

#### 1．歯科保健状態に関する継続的調査

歯科保健状況調査対象地域と口腔内診査ならびに口腔関連 QOL のアンケート調査は平成 23 年の初回調査以来、同様の項目につい

て調査を行った。本年平成 30 年の調査結果については現在入力中である。

#### 2．口腔粘膜疾患の 5 年発生率の検討

5 年の累積発生率を人年法(平成 23 年から最終受診年または粘膜疾患検出年までを観察期間とした)により算出した。から別種または別部位から重複して口腔粘膜疾患が検出された場合は発生数から除外した。さらに、白板症と口腔扁平苔癬について、昭和 60 年人口を基準人口とした年齢調整発生率を、過去の平時の報告と比較した。

また、臨地調査で要精密検査と判定された者に対して岩手医科大学附属病院歯科医療センター口腔外科への受診を勧奨した。その際病理組織検査を受けた者 44 名(初回調査含む)の臨地診断と病理組織診断の一致度を検

討した。

### 3. CPI (Community Periodontal Index)の改訂の評価結果への影響

2013 (平成 25) 年に WHO の口腔診査法第 5 版が公表され, CPI の評価基準が改訂された。そこではプロービング時の歯肉出血を歯肉出血スコア, 歯周ポケットを歯周ポケットスコアとして, それぞれ別スコアで記録することとされた。また歯石の付着は評価対象から除外された。これに伴い, 我が国の基幹的口腔保健調査である歯科疾患実態調査の方法も平成 28 年から改訂法に準拠するようになった。そのような評価法の改訂により, 我々が平成 23 年以来蓄積してきた従来法 (スコア 0; 健全, スコア 1; 歯肉出血, スコア 2; 歯石沈着, スコア 3; 4-5 mm の歯周ポケット, スコア 4; 6 mm 以上の歯周ポケット) の調査結果とどのような差が生じるかを検討するため, 平成 29 年の調査で, 同一法の両方で評価, 記録し, 結果を比較検討した。

#### (倫理面への配慮)

すべての研究について, 初回調査における同意の範囲内であることを「岩手県における東日本大震災被災者の支援を目的とした大規模コホート研究」事務局を通じて関連各位が確認し, 公表の承認を得た。

## C. 研究結果

### 1. 口腔粘膜疾患の 5 年発生率の検討

平成 23 年の口腔粘膜疾患検診の受診者数は 2,000 名 (男; 760 名, 女; 1240 名) で以後, 平成 24 年, 1492 名 (男; 567 名, 女; 925 名), 平成 25 年, 1407 名 (男; 518 名, 女; 889 名), 平成 26 年, 1259 名 (男; 464 名, 女; 795 名), 平成 27 年, 1223 名 (男; 444 名, 女; 779 名), 平成 28 年, 1052 名 (男; 384 名, 女; 668 名) であった。平均年齢は平成 23 年が  $61.4 \pm 14.4$  歳であり, 平成 28 年には  $67.1 \pm 12.8$  歳となった。また, 総人年は 7,123 で, 平均観察期間は 3.56 年であった。初回調査時の点有病者率は, 千人当たり, 癌

が 1.0, 白板症が 4.5, 口腔扁平苔癬が 3.0 であり, 合計では 8.5/千人であった。5 年間の発生数は癌が 2 件, 白板症が 45 件, 口腔扁平苔癬が 26 件だった。発生率は千人年当たり, 癌が 0.3, 白板症が 6.6, 口腔扁平苔癬が 3.7 の合計 10.4 (千人年) であった。白板症と口腔扁平苔癬の年齢調整発生率はそれぞれ 3.9, 2.5 であり, 2003 年の日本における平時の先行研究結果 (白板症 1.4, 口腔扁平苔癬 1.6) に比べ, 高い発生率が観察された。

### 2. 口腔粘膜疾患に対する臨地調査結果と病理組織診断の一致度

臨地調査で癌と判定された者 3 名は, 病理組織診断でもすべて癌であった。白板症と判定された 25 名中, 23 名は病理組織診断でも白板症と診断されたが, 1 名は癌と診断され, 1 名は口腔扁平苔癬と診断された。また, 臨地調査で口腔扁平苔癬と診断された 16 名中, 8 名は病理組織診断が一致したが, 6 名は白板症と診断され, 2 名は義歯性口内炎または結合組織の増殖であった。精密検査を要する口腔粘膜疾患全体としての陽性的中率は 95.5% であった。

### 3. CPI (Community Periodontal Index)の改訂の評価結果への影響

平成 29 年の口腔保健調査の参加者は 1,159 名で, そのうち CPI の代表 10 歯のいずれかを有する者 882 名 (男性 327 名, 女性 555 名, 平均年齢  $64.2 \pm 12.9$  歳) であった。従来法の個人コードでは出血が記録されなかったコード 2-4 の者の 60.3% に歯肉出血が認められた。また有所見者の割合は改訂法で有意に低い値となった (カイ二乗検定,  $p < 0.001$ )。

分画ごとの従来法によるスコアと歯肉出血スコアの分布を表 4 に示す。個人スコア 2, 3, 4 それぞれの分画の比較では, 歯肉出血が認められた分画の割合に差は見られなかった。しかし, スコア 2, 3, 4 を合計した場合, 下顎前歯部で歯肉出血が認められた割合は最も低く (20.0%), 上顎の左右臼歯部 (それぞれ

35.5 % , 29.5 % ) , 右下臼歯部 ( 31.5 % ) に比べて有意に低かった .

#### D . 考察

##### 1 . 口腔粘膜疾患の 5 年発生率の検討

癌 , 白板症 , 口腔扁平苔癬を合計した 5 年発症率 ( 10.4/千人年 ) は震災発生直後の点有病率 ( 8.5/千人 ) より高かった . さらに本調査の白板症と口腔扁平苔癬の 5 年発症率を平時の過去の報告 ( Nagao ら , 1995 ~ 1998 年調査 ) と比較すると , いずれも本調査で高かった . 震災後及び他地域と比較した高頻度の口腔粘膜疾患のが , 震災の影響によるものかどうか , 今後要因分析を行っていく予定である .

##### 2 . 口腔粘膜疾患に対する臨地調査結果と病理組織診断の一致度

臨地判定結果と病理組織検査結果で口腔扁平苔癬の一致率が低かったことは , 口腔扁平苔癬が角化と炎症を同時に呈することにより他の粘膜炎白板症との鑑別が困難なためと思われた . 病理組織検査と一致しない例はあったが , 2 例を除き , 早期癌または癌化するリスクが高い状態であり , 本調査は口腔癌の早期発見早期治療に寄与しているものと考えられた .

##### 3 . CPI (Community Periodontal Index) の改訂の評価結果への影響

改訂法では歯肉出血の情報が詳細に得られた . その反面 , 歯石を評価しないことにより CPI の結果だけから判定した場合は有所見者率が有意に低下することが示された .

#### E . 結論

##### 1 . 口腔粘膜疾患について

口腔粘膜疾患は大規模災害後に発生率が高くなる可能性が示唆された . 高次歯科医療機関が存在しない被災地では , 高次歯科医療機関の継続的介入が必要であると考えられた .

##### 2 . CPI 改訂法の導入について

歯科疾患実態調査が改訂法に準拠したため , 全国との比較のためには我々も今後 , 改訂法を用いる必要がある . しかし評価結果は従来法と大きく異なる部分があるため , 改訂法を使用する場合には別に歯石を記録するか , または本調査のように従来法と改訂法のいずれにも対応する記録方法を採用すべきと考えられた .

#### F . 研究発表

##### 1 . 論文発表

なし

##### 2 . 学会発表

- 1) Nomiya T, Sato, T, Kishi M, et al.:  
Incidence of oral mucosal lesions in survivors of huge disaster. 25<sup>th</sup> to 28<sup>th</sup> of July, 2018, Londo, UK.
- 2) Sato T, Oishi T, Kishi M, et al.:  
Relationship between detection consistency and amount of oral *Candida* 25<sup>th</sup> to 28<sup>th</sup> of July, 2018, Londo, UK.

#### G . 知的財産権の出願・登録状況

##### 1 . 特許取得

特になし

##### 2 . 実用新案登録

特になし

##### 3 . その他

特になし



