

# 新しい成人歯科健診プログラムの活用事例と 歯科保健指導の課題

佐々木 健<sup>\*1</sup>

目的：日本歯科医師会が提案する「標準的な成人歯科健診プログラム・保健指導マニュアル（通称「生活歯援プログラム」）を適用した新しい成人歯科健診プログラムに取り組み、その効果を評価した。

方法：北海道内の29の事業所において実施した歯科健診を受診した者のうち、複数回の歯科保健指導を受け、その前後に2回の質問紙調査に応じた577人（19～64歳）の歯・口腔に関する自覚症状や口腔保健行動のデータを分析した。

結果：口腔保健行動として、「歯みがき回数」は、1日の3回以上の者が29.7%から38.7%に、「歯間ブラシまたはフロス」を毎日使用する者は10.4%から20.6%に、それぞれ有意に増加した。また、歯・口腔に関する自覚症状として、「歯肉の腫れ」、「冷たいものや熱いものが歯にしみる」などが有意に改善した。

結論：新しい成人歯科健診プログラムは、職域における成人歯科保健向上のために有用であることが示唆された。

〔日健教誌，2013；21(1)：77-83〕

キーワード：一次予防，職域，成人歯科健診，歯科保健指導，行動科学

## I はじめに

わが国の成人の口腔保健向上のため、近年、日本歯科医師会は、新しい成人歯科健診プログラムとして、「標準的な成人歯科健診プログラム・保健指導マニュアル」（通称および以下「生活歯援プログラム」という<sup>1)</sup>の開発と普及に取り組んでいる<sup>2)</sup>。生活歯援プログラムは、旧来、疾患の早期発見・早期治療を目的に、二次予防として位置づけられ実施されてきた成人歯科健診を転換し、受診者の歯科疾患そのものではなく、そのリスク要因を早期に発見して、受診者自身が日常生活の中でそのリスクへ適切に対処できるようになることを目的としている。リスクへの対処は、医学モデルでは

なく生活モデルを想定し、成人一人ひとりが日常生活の中での取組を通じて口腔保健の向上を図ることを支援するという開発側のねらいがあり「生活歯援」と称したものである。このように、生活歯援プログラムの普及を図ることは、成人歯科健診を一次予防として位置づけられるヘルスサービスへと改革する動きである。

本稿では、まず生活歯援プログラムを活用した実践事例の一つとして、北海道で取組んだ成人歯科健診に伴う歯科保健指導とその成果を紹介する。次に、この取組を通じて明確になった生活歯援プログラムの長所や問題点を検討するとともに、今後の成人に対する歯科保健指導の課題について考察した。

## II 生活歯援プログラムの意義

成人期は、糖尿病等の生活習慣病と並び歯周病にも重要なライフステージである。そのため、歯科界はこれまでに、成人に対する歯科健診・保健

<sup>\*1</sup> 北海道保健福祉部健康安全局地域保健課  
住所：〒060-8588 札幌市中央区北3西6  
北海道保健福祉部健康安全局地域保健課  
TEL：011-231-4111 内線25-504  
E-mail：sasaki.takeshi5@pref.hokkaido.lg.jp

指導の重要性をくり返し主張してきた。しかしながら、著者が知りうる限り、実施現場に対し、歯科保健指導に関する具体的な方略や進め方などを指南した資料が示されたことはない。例えば、厚生労働省が監修する「歯周疾患（歯周病）検診マニュアル」にも、歯科保健指導の要点として、検診の判定区分ごとの歯科保健指導内容が示されている。ところが、「歯周疾患（歯周病）の予防や改善の指導を受けましょう」、「歯石除去や歯の治療について、歯科医院で相談してください」という趣旨の記載にとどまっている。また、歯周病の予防、改善に向けた歯科保健指導の目標例は示されているものの、方略や進め方に該当する記載はない<sup>3)</sup>。

こうした状況下、生活歯援プログラムは、実質的に成人に対する歯科保健指導の方向づけを試みた本邦で初めての資料と思われ、これが示されたことは、歯科界にとって画期的な出来事といつてよい。これまでの歯科保健指導の質は、よくも悪くも従事者個人の力量に依拠していた。本資料の活用は、成人に対する歯科保健指導の平準化につながることを期待できる。

### III 北海道における生活歯援プログラムを活用した成人歯科健診事業への取組

北海道では、2009年6月に北海道歯・口腔の健

康づくり8020推進条例が施行された<sup>4)</sup>。その第6条に、「事業者および保険者は、被雇用者や被保険者に対し歯科健診・歯科保健指導等の機会の確保に努めること」という規定がある。この背景には、北海道の成人は、同じ年齢階級で比較した場合、道外の成人よりも1人平均現在歯数が少ない<sup>5)</sup>ということがあった。今後、この規定が契機になって職域における歯科保健活動が活発になることが期待されている。その具体策の一つとして生活歯援プログラムの活用が考えられることから、試行により実施方法や効果等を検証する必要があった。そこで、2010～11年度の2年間、北海道から北海道歯科衛生士会へ委託し、生活歯援プログラムを適用した成人歯科健診事業を実施した<sup>6)</sup>。

### IV 対象と方法

本事業は、協力が得られた北海道内の29の事業所等において実施され、計1,464人が受診した。この事業の流れを図1に示す。留意点は、従来の歯科健診において基本的に必須となっていた歯科医師が従事する歯科健診は行わない代わりに、質問紙（問診票）<sup>7)</sup>を配布し、受診者が自己記入式で回答するところにある。この質問紙は、歯科における2大疾患であるう蝕と歯周病に関する行動と環境のリスクと口腔機能の自己評価を捉えようとするものであり、その回答パターンに基づき受診者を

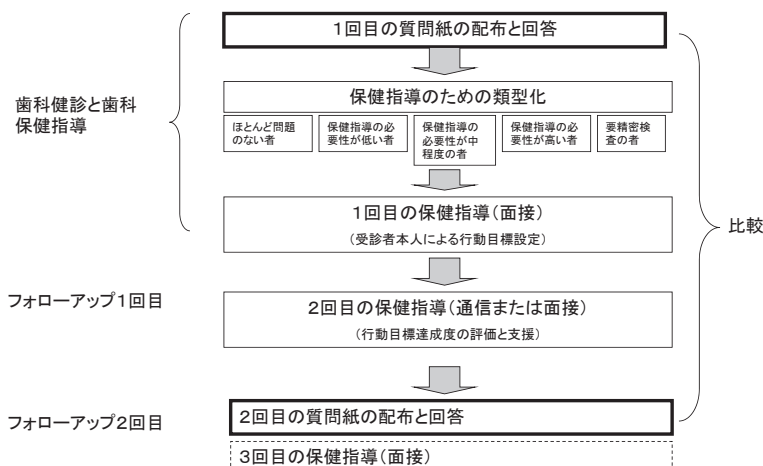


図1 標準的な成人歯科健診プログラム推進事業の流れ  
 [ ] は必須ではなくオプション

類型化し、類型に応じた歯科保健指導が提供される流れになっている<sup>8,9)</sup>。まず、面接して行う1回目の歯科保健指導の際に、従事者が受診者へ質問、助言、情報提供等を行いながら、受診者自身で口腔保健行動等の改善に向けた目標設定を行う展開へ導く。次いで、約1か月後に2回目の歯科保健指導の機会（通信または面接）を設け、受診者の目標の達成度や取組状況を踏まえた歯科保健指導によりフォローするという手順（プロトコル）が基本となっている。受診者自身が目標設定を行うこと、短期間に複数回の歯科保健指導の機会を確保し、フォローすることなどは、これまで歯科保健指導・健康教育では十分に採用されていなかった考え方や技法である。

本事業の歯科保健指導には、予め講義とロールプレイ実習からなる約120分の研修を受講した歯科衛生士が従事した。

本事業の効果は、図1に示すとおり、1回目の歯科保健指導の直前に行う開始時調査（ベースライン）と3回目の保健指導の直前に行う終了時調査という、異なる2時点での受診者の質問紙への回答を前後比較するデザインにより把握した。評価指標は、質問紙に採用されている項目を参考に、口腔保健行動等として、以下の10項目を用いた。

- 1) 1日の歯みがき回数（3回以上／2回／1回）
- 2) 歯間ブラシまたはデンタルフロスを使っている（毎日／ときどき／使っていない）
- 3) 職場や外出先でも歯をみがく（毎回／時々・いいえ）
- 4) 間食する（いいえ／時々・毎日）
- 5) たばこを吸っている（いいえ／はい）」
- 6) 夜、寝る前に歯をみがく（毎日／時々・いいえ）
- 7) フッ素入り歯磨剤を使っている（はい／いいえ・わからない）
- 8) ゆっくりよく噛んで食事をする（毎日／時々・いいえ）
- 9) 歯科医院等で歯みがき指導を受けたことがある（はい／いいえ）

10) 年に1回以上は歯科医院で定期健診を受けている（はい／いいえ）。

次に、歯・口腔に関する自覚症状として、以下の5項目を用いた。

- 1) 自分の歯や口の状態で気になることがある（いいえ／はい）
- 2) 左右の奥歯をしっかりと噛みしめられる（左右両方かめる／片方かめない・両方かめない）
- 3) 歯みがき時に出血する（いいえ／時々・いつも）
- 4) 歯肉が腫れてブヨブヨする（いいえ／時々・いつも）
- 5) 冷たいものや熱いものが歯にしみる（いいえ／時々・いつも）

生活歯援プログラムでは、同一対象者に対し複数回の歯科保健指導を行うことを標準としている。このことを踏まえ、分析対象は、本事業において2回以上歯科保健指導を受けた受診者のうち、開始時および終了時の2回の調査の両方において回答が得られた20歳以上65歳未満の成人577名とした。性・年齢階級別の分析対象者数を表1に示す。

分析には、回答肢の数や尺度により McNemar 検定または Wilcoxon の符号付順位和検定を用いた。

表1 分析対象者（性・年齢階級別） 単位：人

年齢階級	男性	女性	計
20～29歳	40	32	72
30～39歳	118	52	170
40～49歳	143	36	179
50～59歳	113	16	129
60～64歳	24	3	27
計	438	139	577

## V 結 果

歯・口腔に関する自覚症状の変化を表2に、口腔保健行動等の変化を表3～5に示す。自覚症状については、「自分の歯や口の状態で気になることがある」、「歯肉の腫れ」および「冷たいものや熱いものが歯にしみる」の3項目が有意に改善した。

表2 歯・口腔に関する自覚症状

自覚症状	n	率 (%)		p 値
		開始時	終了時	
自分の歯や口の状態で気になることがある	577	69.5	49.6	<0.001
左右の奥歯をしっかりと噛みしめられる	576	86.5	90.1	0.06
歯みがき時の出血	577	47.3	43.8	0.22
歯肉の腫れ	577	21.8	15.3	0.03
冷たいものや熱いものが歯にしみる	577	45.9	40.0	0.47

表3 歯みがき回数 (n=558)

歯みがき回数	率 (%)		p 値
	開始時	終了時	
1回/日	18.0	11.2	<0.001
2回/日	51.3	50.0	
3回以上/日	29.7	38.7	

表4 歯間ブラシまたはデンタルフロスの使用 (n=577)

使用頻度	率 (%)		p 値
	開始時	終了時	
毎日	10.4	20.6	<0.001
ときどき	35.4	49.7	
不使用	54.2	29.6	

表5 口腔保健行動/食行動/喫煙/歯科受診行動等の変化

保健行動等	n	率 (%)		p 値
		開始時	終了時	
職場や外出先でも歯をみがく	576	25.0	33.8	0.001
間食をする	577	78.2	75.2	0.24
たばこを吸っている	577	30.0	28.4	0.57
毎日、夜、寝る前に歯みがきをする	577	80.8	83.9	0.17
フッ素入り歯磨剤を使っている	577	40.6	80.2	<0.001
ゆっくりよく噛んで食事をする	577	21.3	33.1	<0.001
歯科医院等で歯みがき指導を受けたことがある	577	66.0	74.0	0.002
年に1回以上は歯科医院で定期健診を受けている	577	21.8	25.3	0.15

また、口腔保健行動等については、「1日の歯みがき回数」、「歯間ブラシまたはフロスの使用」、「普段、職場や外出先で歯をみがく」、「フッ化物配合歯磨剤の使用」、「歯科医院等で歯みがき指導を受けたことがある」および「ゆっくりよく噛んで食事をする」の6項目が有意に改善した。

## VI 考 察

口腔保健行動等に関する指標10項目のうち口腔清掃関連4項目、歯科受診行動関連1項目および摂食関連1項目の計6項目において改善を認めた。

歯科保健指導・健康教育の効果のシステマ

ティックレビューを行った研究では、これらの効果は一般的に期待されているほど高くない<sup>10)</sup>と総括されている。一方、本事業においては比較的良好な成績が得られた。受診者自身に行動変容の目標を自己決定させる手法を用い、主体性を引き出すよう誘導したことが効果的であったと示唆される。また、このような展開を確実にするため、歯科保健指導に従事する歯科衛生士に対し、事前に研修の受講を義務づけたことも適切であった。

なお、事前研修を通じて伝えようとした歯科保健指導のポイントは次の2点であった。1点目は、受診者の主体性を引き出すには、従事者が一方的

に説明をすることを避け、開いた質問を投げかけるなどして受診者自身が積極的に話すよう仕向けること。2点目は、受診者に対し受容的態度で接し、受診者の話に対する否定的な反応は避け、従事者からの説明や提案は指示・命令形にならないように配慮してアサーティブに伝えるよう心掛けることである。

この他にも、歯科保健指導の質の確保のためにいくつか配慮に努めた。まず、1年目の事業の途中から従事者用のふりかえりシートを作成し、指導の質を自己点検させた。次に、従事者が相互に意見交換するなどして指導に関するピアレビュー(peer review)を促した。さらに、指導の場をできるだけ個室化するとともに、従事者は受診者と90度で対面するなど、受診者が話しやすい環境づくりを行った。

以上のような取組みや配慮が総合的に作用し、受診者の口腔保健行動の改善がみられたのであろう。ただし、有意に改善した行動は口腔清掃関連が中心であり、間食や喫煙行動に有意な変化はなかった。これらの保健行動は、口腔清掃関連の行動と比較すると改善の難易度が高い。事前に研修を行ったとはいえ、その研修のみでは、歯科保健指導に従事した歯科衛生士が間食摂取改善や禁煙のための保健指導のスキルを習得するには不十分であった。今後、生活歯援プログラムを活用する際には、保健師や栄養士をはじめとする他職種も歯科保健指導の従事者として加わり、口腔清掃関連の以外の保健行動も改善する可能性を高めることが望ましい。

一方、自覚症状は改善した項目としなかった項目が半々であった。短期間での評価であることから、本事業や生活歯援プログラムにより、自覚症状の改善が期待できるか否かに結論を出すのは困難である。しかしながら、口腔清掃関連の行動が改善したことから、改善に伴い爽快感などが得られ、行動が強化、継続されれば、自覚症状や臨床所見の改善も期待できるのではないだろうか。

なお、本事業における効果の評価方法は、介入

を行わないコントロール群と比較したデザインではない。しかしながら、本事業での成績を岩本らの先行研究<sup>11)</sup>と比較すると、本事業で有意な改善を認めた行動は同研究においても有意に改善している。したがって、この生活歯援プログラムには再現性があり、職域における成人歯科保健活動の有力な選択肢として、各方面へPRする価値はあるといえよう。

## VII 歯科保健指導の課題

多くの職域において、生活歯援プログラムが標準とする複数回の歯科保健指導の機会の確保は容易ではないことが示された。2回目の歯科保健指導の実施を了承した職域においても、時間と場所の確保が困難であることが多く、約96%が通信(レターまたは電子メール)で行われた。他の地域では、職域では質問紙の配布のみとし、以後の歯科保健指導を地域の歯科診療所で実施する方法<sup>12)</sup>なども試行されている。今後の普及のためには、職域と地域の歯科診療所の連携や役割分担により複数回の歯科保健指導の機会を確保することが重要である。職域での複数回の歯科保健指導にこだわらず、生活歯援プログラムへの参加を契機として、歯科診療所を歯科健診や保健指導のために定期受診する成人が増加する展開を図る方が現実的であろう。

また、生活歯援プログラムでは、質問紙への回答から受診者を類型化し、疾患のリスクの高い受診者はより濃密(intensive)な保健指導の対象となる流れになっている。しかし、疾患リスクの高いものが、必ずしも行動変容に向けた準備性(readiness)が高いとは限らない。糖尿病を例とすると、血糖値が高い患者ほど、運動や食事摂取等の行動の変容の準備性が高いわけではない。保健指導に有用な理論・モデルの一つである Trans-theoretical model においては、行動変容の準備性により対象者を5つのステージに分類することが示されているものの、各ステージと疾患の重症度が比例するわけではない。このことは、生活歯援

プログラムのみならず、特定健診・保健指導にも共通する問題点である。

今後、この点も含め、さまざまな展開に融通性をもって適切に対応する歯科保健指導ができる、ある程度行動科学に習熟した人材を育成していくことが肝要である。なお、これからの歯科健診に求められる基本的な要件として「行動科学、健康学習理論に基づく健康教育の導入」もあげられている<sup>13)</sup> ことを指摘しておきたい。

生活歯援プログラムにおける歯科保健指導は、特定保健指導の進め方や行動科学をある程度習得していれば、歯科医療職以外、例えば保健師や栄養士等でも十分に扱える内容となっている。今後、多職種が協働して取組む機会を増やしていくことも課題の一つである。また、このプログラムの質問紙は歯科健診・保健指導以外に、地域や職域における成人期の歯科保健ニーズの把握にも活用可能である。

将来、職域や市町村における成人歯科保健活動にこのプログラムが広く利用されるようになるためには、課題を解決していく必要がある。歯科医師および歯科衛生士が行動科学の理解を深めこれを応用することによって、歯科保健指導・健康教育がレベルアップできるようにしていきたい。

#### 利益相反

利益相反に相当する事項はない。

#### 文 献

- 1) 日本歯科医師会. 標準的な成人歯科健診プログラム・保健指導マニュアル. <https://www.jda.or.jp/program/> (2012年12月12日にアクセス).
- 2) 佐藤 徹. 新しい成人口腔保健プログラム—日本歯科医師会「標準的な成人歯科健診プログラム・保健指導マニュアル」—. 日健教誌 2013; 21: 70-76.
- 3) 歯周疾患検診マニュアル作成委員会編. 老人保健法による歯周疾患検診マニュアル第2版. 東京: 日本医事新報社, 2000: 21-32.
- 4) 佐々木健. 北海道歯・口腔の健康づくり8020推進条例がもたらした施策へのインパクト. 保健医療科学 2011; 60: 373-378.
- 5) 北海道. 北海道歯科保健医療推進計画. 北海道, 2011: 31.
- 6) 佐々木健, 高橋 収, 三上和恵, 他. 職域における新しい成人歯科健診プログラムの効果. ヘルスサイエンス・ヘルスケア 2011; 11: 64-71.
- 7) 日本歯科医師会. 前掲書2): 12.
- 8) 日本歯科医師会. 前掲書2): 6.
- 9) 深井稜博. 歯科健診における保健指導の4つの類型化. ヘルスサイエンス・ヘルスケア 2005; 5: 59-64.
- 10) Kay EJ, Locker D. Is dental health education effective? A systematic review of current evidence. Community Dent Oral Epidemiol 1996; 24: 231-235.
- 11) 岩本彩, 石川裕子, 八木稔, 他. リスク発見・保健指導重視型の成人歯科健診プログラムにおける口腔保健行動の変化. 口腔衛生会誌 2012; 62: 33-40.
- 12) 埼玉県歯科医師会. 本庄市役所における「新しい成人歯科健診」モデル事業報告書. 埼玉, 2011.
- 13) 日本歯科医師会. 前掲書2): 1  
(受付 2012.12.14.; 受理 2013.2.1.)

## Evaluation of a workplace dental check-up program for adults

Takeshi SASAKI\*<sup>1</sup>

### Abstract

**Objective:** This paper reports on the effectiveness and challenges of a new dental check-up program for adults.

The program employs the standard oral health assessment and instruction program for adults proposed by the Japan Dental Association.

**Methods:** The program comprised a self-reported questionnaire and multiple sessions of individual oral health instruction. It was administered by dental hygienists to 1,464 employees in 29 workplaces in Hokkaido Prefecture. Data from 577 employees aged 20 to 64 years who completed both the baseline questionnaire and the follow-up questionnaire were analyzed.

**Results:** The self-reported frequency of tooth brushing as well as use of inter-dental brush or dental floss had increased significantly after the instruction. For example, the rates of tooth brushing three times a day and using inter-dental brush or dental floss everyday had improved from 29.7% to 38.0% and from 10.4% to 20.6%, respectively. Additionally, a subjective examination revealed significant improvement of several symptoms of dental disease. Additionally, a subjective examination revealed significant improvement of several symptoms of dental disease.

**Conclusion:** These results suggest that the program is an effective resource for promoting the oral health of employees in workplace settings.

[JJHEP, 2013 ; 21(1) : 77-83]

**Key words:** primary prevention, workplace, dental check-up for adults, oral health instruction, behavioral science

---

\*<sup>1</sup> Division of Community Health, Department of Health and Welfare, Bureau of Health and Medical Affairs, Hokkaido Prefectural Government