

## 対象者の主体性を引き出す歯科保健プログラムの効果

—「標準的な成人歯科健診プログラム・保健指導マニュアル」を適用した成人歯科保健事業の展開例—

佐々木 健

The effectiveness of a dental health program based on the principle of active involvement

Takeshi Sasaki

キーワード：成人歯科健診、歯科保健指導、口腔保健行動、自己決定、目標設定

### はじめに

成人における歯の喪失の最大の原因は歯周病であるが、歯周病は適切な口腔清掃や禁煙等の保健行動を実践することにより十分にコントロールできることから、歯周病のリスクが高い成人期に歯周病対策を講ずることは意義が大きいと考えられる。これまでのわが国における歯周病対策は、特に行政施策では歯科医師による歯科健診が中核であった<sup>1, 2)</sup>。しかしながら、歯科健診自体はむしろ歯予防対策および歯周病予防対策としてのエビデンスに乏しく<sup>3)</sup>、行政施策として歯周疾患検診等を実施しても受診率が低迷するなど有効な施策になり得ていない<sup>4, 5)</sup>。成人の口腔保健行動の改善を図るには、疾患の早期発見を目的とする歯科健診よりも、行動の変容をねらった健康教育の方が効果的ではないかという指摘もある<sup>6)</sup>。

こうした背景のもと、日本歯科医師会は平成21

年7月に歯科疾患の一次予防を目的とする歯科健診を展開する「標準的な成人歯科健診プログラム・保健指導マニュアル」<sup>7)</sup>（以下「プログラム」という）を公表した。これまで歯科健診といえば、歯科医師による口腔内診査が必須メニューであったが、本プログラムでは、質問紙（アンケート）への回答に基づき受診者を類型化したうえで、その類型に適した個別保健指導を行い受診者の口腔保健行動の変容を促す支援型歯科健診の提供を標準としている。歯科医師による口腔内診査の位置づけは必須メニューではなくオプションの一つである。折しも北海道では、平成22年4月に「北海道歯科保健医療推進計画」が施行され、その中で重点施策の一つに、成人が歯周病予防につながる歯科保健指導を受ける機会を確保するために「新しい成人歯科健診プログラムの普及」を掲げていたことから、さっそく本プログラムに示された方法を採用入れた事業を平成22年度に企画し、北海道歯科衛生士会に委託し実施した。この事業では、本プログラムを適用する場所を主に企業に設定することとし、就業者が本プログラムに参加しやすいような場と時間を設定するよう努め、計10社とイベント2会場を対象として実施した。

ここでは、本プログラム実施時に受診者に対して行った質問紙（アンケート）調査から得たデータをもとに事業評価を行ったので報告する。

### 【著者連絡先】

〒060-8588 札幌市中央区北6条西6丁目  
北海道保健福祉部健康安全局  
佐々木 健  
TEL：011-231-4111 内線25-502  
FAX：011-232-2013  
E-mail：sasaki.takeshi5@pref.hokkaido.lg.jp

### 対象者と方法

北海道の札幌市、千歳市および苫小牧市の3市にある10の企業の従業員および道が主催したイベント参加者のうち、本プログラムへの参加を希望する者を対象とした。

本プログラムでは、歯科医師による従来型の口腔内診査に替わり、問診票（質問紙、アンケート）によるスクリーニングを行い、その結果をもとに歯・口腔の健康づくりにつながる口腔保健行動変容のための目標設定を受診者自らが行う自己決定支援型の保健指導を実施した。また、可能であれば、目標への取り組み状況や達成度を踏まえたフォローアップ保健指導を行うことにより、受診者の口腔保健行動変容に対する継続的支援を試みた。

企業によって勤務形態、体制、業務内容等が異なることから各企業の健康管理担当者と本プログラムの展開方法をその都度検討した。その結果、プログラムの趣旨を逸脱しない範囲で、企業の特

性を考慮したアレンジを加えて実施した。実施方法の概要を表1に示す。

本プログラムを実施した企業10社およびイベント2会場ごとに実施日時、参加（受診）者数、フォローアップ時の支援方法等について表2に示す。参加者数は企業10社で255名、イベント2会場238名の計493名であった。

本プログラムは本来複数回の支援を行うことを特長としている。すなわち、初回保健指導以降に日を改めてフォローアップ保健指導を面接または通信で行うことを標準としている。しかしながら、10社中2社およびイベント会場での実施においてそのような態勢をとることが困難であった。また、評価のためのデータを得るため、受け入れ各企業に対し、初回保健指導から概ね1～2か月後に初回保健指導の際に使用した問診票と同一のものおよびプログラム参加への満足度や参加後の動機や関心の変化等を把握する質問紙による事後調査への協力を依頼した。

表1 プログラム実施方法（概要）

企業	問診 + 初回保健指導	フォローアップ 保健指導（2 回目）の方法	事後調査 ※事後調査直後に保健指導 実施	その他
A社 他1社	健康診断に合わせて実施 (勤務時間内に実施)	通信	勤務時間内に実施	
B社	希望者に勤務時間外にて実施 (フレックスにより各自で30 分勤務時間調整)	面接または通信 (本人の希望に 合わせる)	勤務時間内に実施	
C社 他4社	勤務時間内に実施	なし	勤務時間内に実施	
D社	昼休みの時間に実施	なし	なし	事前に講話を 1時間実施
F社	昼休みの時間に実施	なし	なし	

・初回保健指導とは、対象者が問診票に回答した結果に基づき歯科衛生士が個別に保健指導を実施し、対象者が自己選択による目標を決めるまでの支援をさす。

・フォローアップとして実施する保健指導(2回目)は、初回保健指導の際に自己決定(選択)した目標への取り組み状況や達成度を踏まえて歯科衛生士が面接または通信(郵便)で行う個別保健指導による支援をさす。

表2 プログラム実施状況一覧

企業名	所在地	初回保健指導実施日時		参加者数	フォローアップ方法	事後調査	
						実施日	参加人数
A社	千歳市	6/25, 28	7:30-12:00	102	通信	8/25, 27	88
B社	札幌市	8/4	9:00-16:00	31	面接	10/8	24
C社	千歳市	9/27-10/1	11:45-13:15	22	なし	未実施	—
D社	札幌市	9/7	9:00-12:30	15	なし	11/17	14
E社	苫小牧市	9/10	10:30-15:00	24	通信	11/8	19
F社	千歳市	11/11, 12	11:30-13:30	8	なし	未実施	—
G社	苫小牧市	10/4	9:30-15:00	25	なし	11/4	24
H社	苫小牧市	10/8	10:00-12:30	10	なし	11/5	10
I社	苫小牧市	9/17	13:00-14:30	6	なし	10/22	6
J社	苫小牧市	9/21	9:00-12:30	12	なし	11/2	10
イベント(帯広市)		10/6	14:30-17:00	146	なし	未実施	—
イベント(札幌市)		11/8-10	11:30-13:30	92	なし	未実施	—

10社のうち8社において事後調査への協力が得られ計192名から回答が得られた。この8社においては、事後調査終了直後に保健指導を実施しているが、この段階での保健指導は本プログラムにおいてはあくまでオプションという位置づけとなる。

このようにして得たデータをもとに本プログラムの評価のための分析を行った。特に重要視した分析は、問診票にある主な項目に対する回答の初回(以下、「事前」と事後調査時(以下、「事後」)の比較であり、本プログラムにおいて実施した保健指導により参加者にどのような変化を及ぼしたかを検討した。フォローアップ保健指導を実施した群(A、BおよびEの各社)は初回およびフォローアップの2回の保健指導の影響、フォローアップ保健指導未実施群(D、G、H、IおよびJの各社)は初回保健指導のみの影響を検討することになるが、今回は特に両群を区別せず合算して分析を行った。事前および事後の問診票どちらにも回答し、事前事後の比較分析の対象となったのは計188名であり、その基本属性(性・年齢)を表3に示す。20歳代から50歳代が約90%を占め、最高齢は73歳、最も若い者は19歳であった。

表3 分析対象者の基本属性

年齢階級	男	女	計
19歳	1	5	6
20～29歳	22	14	36
30～39歳	47	13	60
40～49歳	44	12	56
50～59歳	15	2	17
60～69歳	9	3	12
70～79歳	1	0	1
計	139	49	188

回答項目に無回答や誤回答(択一式回答において回答肢を重複選択等)があった場合は項目単位で集計・分析から除外した。分析は、質問への回答肢が2値の場合McNemar検定を、2値以上の場合はWilcoxon検定を行い、有意水準は5%とした。

## 結果

### (1) 歯・口腔に関する自覚症状について

歯・口腔に関する自覚症状について、有訴率を事前と事後を比較し表4に示す。自覚症状について包括的にたずねる「自分の歯や口の状態で気になることがありますか」という質問に対し、「気になることがある」とする者は事前の71.3%から事後に53.2%と18.1ポイント減少し、統計学的にも有意であった。

表4 歯・口に関する自覚症状の変化

自覚症状	n	事前	事後	有意性
自分の歯や口の状態で気になることがある	188	71.3%	53.2%	p<0.001
左右の奥歯をしっかりと噛みしめられる	186	91.4%	90.3%	ns
歯みがき時の出血	188	53.2%	55.3%	ns
歯肉の腫れ	188	20.7%	19.4%	ns
冷たいものや熱いものが歯にしみる	188	52.7%	44.6%	p<0.05

ns：有意差なし

具体的な自覚症状については、「冷たいものや熱いものが歯にしみる」が事前の52.7%から事後に44.6%と8.1ポイント減少し、統計学的にも有意であった。しかし、その他の「自分の歯または入れ歯で左右の奥歯をしっかりと噛みしめられる」「歯みがき時の出血」「歯肉の腫れ」については、いずれも事前事後の有訴率に有意な差がなかった。

## (2) 口腔保健行動について

口腔保健行動のうち、「1日の歯みがき回数」(n=155)は、「3回以上」が事前の29.7%から事後に11.6ポイント増加し41.3%となり、統計学的にも有意(Wilcoxon検定, p<0.001)であった(図1)。「歯間ブラシまたはフロスの使用」(n=188)について事前と事後を比較すると、「ときどき」が27.7%から47.3%と19.6ポイント増加し、「毎日」も10.6%から19.7%と9.1ポイント増加するなど、全体的に使用頻度が多い方にシフトし、統計学的

にも有意(Wilcoxon検定, p<0.001)であった(図2)。

その他の口腔保健行動の事前事後の比較については表5に示す。「普段、職場や外出先で歯をみがく」は22.5%から28.3%に、「フッ化物配合歯磨剤の使用」は53.2%から55.3%に、「ゆっくりよく噛んで食事をする」は19.1%から31.9%と、いずれも事前に比べ事後に有意に改善し、「間食する」および「たばこを吸う」も有意ではなかったが事後に改善する傾向にあった。

## (3) 家族や周囲の人々の歯の健康への関心と自分の歯への自信等

「家族や周囲の人々が歯の健康への関心がある」とする者は事前の51.1%から事後に59.6%と有意に増加し、「自分の歯には自信または人からほめられたことがある」とする者は事前の8.0%から事後に14.8%と有意に増加した(表6)。

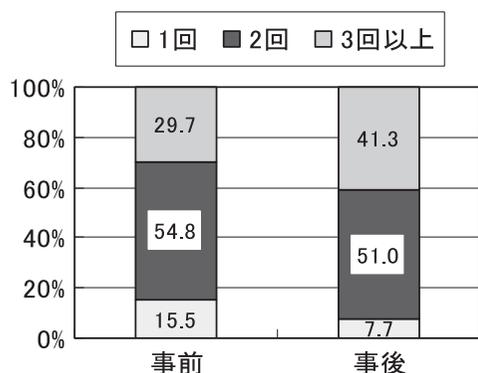


図1 1日の歯みがき回数

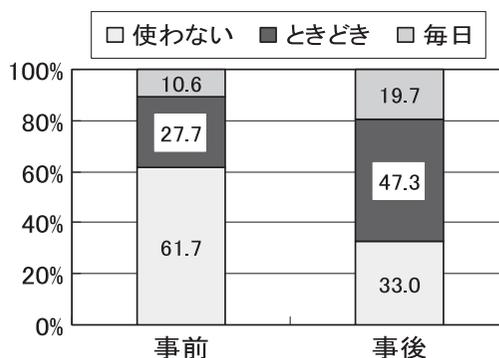


図2 歯間ブラシ・フロスの使用頻度

表5 口腔保健行動の変化

	n	事前	事後	有意性
職場や外出先でも歯をみがく	187	22.5%	28.3%	p<0.05
フッ化物配合歯磨剤使用	188	53.2%	55.3%	p<0.001
ゆっくり噛んで食事をする	188	19.1%	31.9%	p<0.001
間食する（毎日またはときどき）	188	81.4%	76.1%	ns
たばこを吸う	188	30.3%	27.7%	ns

ns：有意差なし

表6 周囲の関心や自分の歯に自信等の変化

	n	事前	事後	有意性
家族や周囲の人々が日頃歯の健康へ関心あり	188	51.1%	59.6%	p<0.05
自分の歯に自信、人からほめられたことあり	188	8.0%	14.8%	p<0.01

### 考 察

日本歯科医師会が平成21年7月に公表した「標準的な成人歯科健診プログラム・保健指導マニュアル」をベースとし、質問紙への回答に基づき受診者を類型化したうえで、その類型に適した保健指導を行い受診者の口腔保健行動の変容を促す支援型歯科健診の提供したところ、受診者の1日の歯みがき回数や歯間ブラシまたはフロスの使用頻度の増加がみられるなど、主な口腔保健行動が改善した。一方、歯・口腔に関する自覚症状については改善がみられた項目もあったが、概して事前と事後で大きな変化がなかった。

口腔保健行動の改善には、本プログラムにおける保健指導を、担当する歯科衛生士と参加者の間に相互作用が生じるよう双方向のやりとりとなる進め方を原則として実施したこと、さらに、その中で参加者自身に目標を自己選択させる手法を用いるなど、参加者の主体性を引き出すよう配慮したことが効果的であったと考える。また、結果には示さなかったが、本プログラムのプロセスに関する評価や満足度に関する質問紙調査を参加者に実施したところ、満足感については「非常に満足」と「満足」を合わせて97%の者が満足し、「具体的に何か実行しようと思ったか」については「強く思った」と「思った」を合わせて96%が実行しようと思ったとしている。歯科衛生士の説明も80%

が「よく理解できた」としているほか、「お口への関心を持ったか」「今後も健康なお口を維持するために努力しようと思うか」「今後このような事業に参加したいか」についても肯定的な回答が圧倒的多数を占めた。このようなポジティブな反応により口腔保健行動の改善が強化されたことも考えられる。

一方、歯・口腔に関する具体的な自覚症状の有訴率については、評価までの期間が短かったこと、本プログラムに参加したこと、歯・口腔に関する症状に対して敏感になったことなどにより大きな改善がみられなかったと解釈できる。ただし、「自分の歯や口の状態で気になることがありますか」という包括的な質問に対しては「気になることがある」とする者の率が有意に減少した。今回のプログラムで、実際の自覚症状が改善するかどうかは別として、普段から気になっていたことや疑問に思っていたことに対して解決策や情報が得られたことが影響している可能性があると考えられる。

健康づくりには、家族や職場の同僚等の周囲の態度や協力が影響すること、口腔保健行動等のセルフケアの実践や継続には本人の「自信」や周囲からの励ましが影響することなどから、本プログラムにおける問診票には「家族や周囲の人々は、日頃歯の健康への関心がありますか」および「自

分の歯には自信があったり、人からほめられたことがありますか」という質問が設けてあった。「家族や周囲の人々が歯の健康への関心がある」とする者および「自分の歯には自信または人からほめられたことがある」とする者は大きな変化ではなかったが事後に有意に増加した。本プログラムで経験した保健指導等の内容や身につけたことを家族に話したり、一緒に経験した職場の人同士で影響を及ぼしあっている可能性、また、口腔保健行動の目標達成により歯の健康への自信を高めたり、他者からほめられたりする機会が増えた可能性があると思われる。

今回は日本歯科医師会が示したオリジナルなプログラムにできるだけ忠実に実施するよう努めたが、実際にはフォローアップ保健指導の場の設定の問題など、すべての企業に同一のプログラムで実施するのは困難であった。企業毎に勤務シフトや業務内容が異なるため、今後の普及のためには、

企業側と実施可能なスタイルを考えて事業の展開方法をアレンジしていく必要がある。

## 文 献

- 1) 日本歯科医師会「今後の歯科健診のあり方検討会」：「今後の歯科健診のあり方検討会」報告書, 2005.
- 2) 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, 日本医事新報社, 2000.
- 3) 米国予防医療研究班(福井次矢, 箕輪良行監訳)：予防医療実践ガイドライン, 医学書院, 1993.
- 4) 青山 旬, 安藤雄一, 花田信弘：老人保健法に基づく歯周疾患検診の受診率について, ヘルスサイエンス・ヘルスケア, 4, 42-43, 2005.
- 5) 佐々木 健：なぜ、歯科健診を受ける成人が少ないのか, ヘルスサイエンス・ヘルスケア, 1, 23-26, 2002.
- 6) 佐々木 健：地域における成人対象の歯科健診と歯科健康教育の効果の比較, ヘルスサイエンス・ヘルスケア, 4, 44-47, 2005.
- 7) 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」, 2009.

## The effectiveness of a dental health program based on the principle of active involvement

Takeshi Sasaki

(Department of health and welfare, Organization of Hokkaido Prefectural Government.)

Key Words : dental check-up for adults, dental health education, oral health behavior, self-decision making, goal setting

The purpose of present study was to evaluate short-term effect of a dental health program comprised a self-reported questionnaire and individual health education. It was implemented interactively by dental hygienists and provided opportunities for informed choices of target dental health behaviors by participants to stimulate the active involvement, whereas clinical dental examinations by dentists was not included in the program. The analyzed subjects comprised 188 employee at 10 different companies in Hokkaido Prefecture, aged 19 to 73 yr. The program was carried out in various available location in each company. The questionnaire comprised variables on dental health behaviors and subjective symptoms of periodontal disease was completed before and 1-2 months after the intervention. Data from the questionnaire were analyzed by using McNemar's test or Wilcoxon signed-rank test to evaluate the impact of the intervention. The frequency of daily toothbrushing and weekly use of a interdentalbrush or dental floss were significantly improved, although no significant difference in subjective symptoms of periodontal disease were found. In conclusion, it is suggested that the program based on the principle of active involvement of participants were effective in improving dental health behaviors.

Health Science and Health Care 10 (2) : 63 – 69, 2010