

氏 名 : 伊 藤 瑠 美
学 位 の 種 類 : 博 士 (健 康 科 学)
学 位 記 番 号 : 研 博 第 55 号
学 位 記 授 与 年 月 日 : 令 和 4 年 3 月 10 日
学 位 授 与 の 要 件 : 学 位 規 則 第 4 条 1 号 該 当
論 文 題 目 : 青 森 県 の 職 域 に お け る 歯 科 保 健 指 導 の 有 効 性 に 関 す る 一 検 討
— 歯 科 疾 患 の 一 次 予 防 を 中 心 と し た 生 活 歯 援 プ ロ グ ラ ム の
展 開 —
論 文 審 査 委 員 : 主 査 古 川 照 美
副 査 大 西 基 喜
副 査 鳴 井 ひ ろ み

論 文 内 容 の 要 旨

I. はじめに

歯科疾患の早期発見・早期処置を促すためのスクリーニング目的で実施する歯科健診は、実施率や受診率が低いことが指摘されている。このような背景のもと、日本歯科医師会は2009年に従来の歯科健診から行動変容支援型歯科健診への転換を目的とする「生活歯援プログラム」を策定した。企業歯科健診は業務中に実施されることから、歯科健診ならびに歯科保健指導に対し簡便かつ迅速性が求められる。しかしながらこれまでのところ、歯科衛生士が単独で行う簡便で実用性のある歯科保健指導に対する研究は検証されていない。そのなかで生活歯援プログラムに基づく歯科保健指導については、具体的な方略や進め方に対する基準も示されていない。

そこで本研究は、企業歯科健診実施率の向上に資する歯科保健指導方法を探索する一環として、簡便に行える生活歯援プログラムと保健指導を用いて、口腔症状改善や口腔保健行動の変容を促すことができるか検証することである。

II. 研究方法と対象

1. 研究デザイン: 個別指導群と情報提供群の2群で行う介入研究による無作為化比較試験。
2. ランダム化: 企業ごとに層別化し、2群が同数となる1:1の割付比を用いた層別ランダム化。
3. 対象者: 歯科健診を実施していない4企業に従事する労働者で、年齢の上限・下限は

なし。なお無歯顎者、質問紙調査用紙未提出者、初回歯科保健指導不参加者、研究途中での退職者は除外。

4. 調査期間：2020年9月から2021年5月で、1企業の介入期間は3ヵ月間。

【研究の流れ】

- 1) 研究実施前に両群で使用する生活歯援プログラムを反映させた情報ツール（以下ツール）を作成。
- 2) BL時の事前調査：基本属性12項目、OHL評価28項目、歯科知識の情報源10項目、歯科医院の選択基準14項目、生活歯援プログラム23項目（既往歴は基本情報で採集）の質問紙調査を実施。
- 3) 1回目の歯科保健指導
 - ・個別指導群：結果票とツールを配布し、対象者に応じた指導を模型上での指導に変更して5分実施
 - ・情報提供群：結果票とツールを直接配布し、最低限の情報提供のみとした。なお、両群とも歯科受診が必要な者は、研究実施者が口頭にて歯科受診勧奨を行った。
- 4) 3ヵ月後の調査：BL時と同様のOHL評価、生活歯援プログラム、プロセス評価5項目とした。
- 5) 評価：3ヵ月後の生活歯援プログラムの質問紙調査の回答結果を用いて実施した。
5. データ分析：全て単純集計後に記述統計を算出した。口腔症状改善と口腔保健行動の変化に対する群内比較はMcNemar検定、2群の歯科保健指導間の比較については χ^2 検定、年齢や性別で調整した歯科保健指導の有効性は重回帰分析、2時点でのOHLの変化はWilcoxonの符号付順位和検定、OHLの変化量に対する歯科保健指導の有効性は重回帰分析、プロセス評価は χ^2 検定を実施。
6. 倫理的配慮：本研究は青森県立保健大学倫理審査委員会の承認を得た（承認番号20031）。

III. 結 果

研究対象者448名（A社132名、B社149名、C社50名、D社117名）のうち、除外基準該当者46名を除く402名を解析対象とした。個別指導群198名、情報提供群204名、平均年齢はそれぞれ45.2±12.1歳、44.2±12.8歳であった。両群とも男女比はおおよそ1：2の割合である。

BL時における基本属性では個別指導群で役職者が有意に多く（ $P<0.05$ ）、生活歯援プログラムでは情報提供群で咬合状態が不十分である者が有意に多く見られた（ $P<0.05$ ）。その他、いずれの項目においても両群との間に統計学的有意差は認められなかった。

3ヵ月後の口腔症状改善および口腔保健行動の変化に対する群内比較結果（McNemar検定）

介入分類	有意差項目（有意水準は $P<0.05$ ） 望ましい方向への変化（傾向を含む）
個別指導群	口臭($P<0.05$), 歯肉腫脹($P<0.05$), 知覚過敏症状($P<0.01$), 禁煙($P<0.01$), フッ素入り歯磨剤の使用状況($P<0.001$), 定期歯科健診の受診状況($P<0.01$), 歯磨き指導 ($P<0.1$)
情報提供群	歯の外観($P<0.05$), 知覚過敏 ($P<0.1$) 業務と歯科受診状況($P<0.05$), 自身の歯に対する自信 ($P<0.05$), フッ素入り歯磨剤の使用状況($P<0.001$), ゆっくりよく噛む($P<0.05$)

2群の歯科保健指導間の比較（改善 VS 不良継続、悪化 VS 良好維持）（ χ^2 検定）

個別指導群では「発話」に対し改善傾向が認められた($P<0.1$)。また「間食回数」($P<0.01$)「定期歯科健診の受診」($P<0.05$)において望ましくない方向への変化した者は有意に少なかった。情報提供群では「業務と歯科受診状況」($P<0.1$)で望ましくない方向へ変化した者は減少傾向であった。介入前後の改善状況や OHL 変化量に対して、歯科保健指導方法は影響を与えていなかった。2群の歯科保健指導間の比較をまとめると、一部で個別指導の優越性が認められた。群内での OHL 得点は歯科保健指導前後で有意に高まった($P<0.001$)。歯科受診勧奨後の歯科受診状況では、情報提供群の方が有意に多く見られた($P<0.05$)。歯磨き回数の増加($P<0.01$), 舌苔ケアの実施 ($P<0.01$)など、新たに口腔保健行動が見られたのは個別指導群で有意に多かった。加えて口腔に関する意識変化も個別指導群で有意に多かった($P<0.01$)。

IV. 考 察

2時点での群内比較結果では、個別指導群と情報提供群のそれぞれで口腔症状や口腔保健行動の有意な改善が認められた。共に自発性の重視が考えられ、個別指導や適切な情報提供による歯科保健指導の効果である可能性が考えられる。したがって本研究で用いた歯科保健指導の有効性が示された。

本研究では「労働者に対し個別歯科保健指導を行うと、口腔症状の改善ならびに口腔保健に対する行動変容状況割合が高くなる」という仮説を設定し、一部に対して個別指導群の優越性が示された。このことは、期待されていることによるホーソン効果の影響も考えられたが、行動変容に必要な要素を確実に獲得できるための保健指導を実施することが可能であれば、口腔内診査の有無に関わらず、本研究で実施した生活歯援プログラムと歯科保健指導が行動変容に影響を与えていることを示していると考えられる。また保健行動の一部では、もはや望ましい行動変容をとっている者が多いために効果が見えにくくなる天井効果の影響も考えられた。本研究結果は、企業歯科健診実施率向上を考えた際、企業全体で取り組む事業として推奨できる方法である可能性が示された。以上の結果より、企業歯科健診で生活歯援プログラムと歯科保健指導を組み合わせることで、口腔症状改善や口腔保健に対し行動変容促進を図ることは可能であることが示唆された。さらに個別指導を実施せず行動変容を促す手段として、ツールによる情報提供のみであっても一定程度有効である可能性が示された。

論文審査結果の要旨

本研究は、職域において簡便に行える生活歯援プログラムと保健指導により、口腔症状改善や歯科健診実施率の向上に資する口腔保健行動変容を促すかを、個別指導群と情報提供群の2群で行う介入による無作為化比較試験である。

個別指導群、情報提供群あわせて約450名を対象とし、緻密に介入プログラムを構築し、調査を実施することができた。個別指導群と情報提供群のそれぞれで口腔症状や口腔保健行動の有意な改善が認められた。研究で開発、使用された教材による情報提供だけでも一定程度有効である可能性が示された。

成人期以降の歯科保健対策において、本研究結果の意義は大きく、研究で開発、使用された教材や介入プログラムの活用と職域における新たな歯科保健対策事業に示唆が得られた点で、学位(博士)に相応しいと判断した。