

歯科口腔保健と就労環境との関連に関する研究

研究代表者 川口陽子

A. 研究目的

本研究の目的は、職域で発生している新たな歯科口腔領域の課題に対応するため、業務や就労環境、勤務形態等と口腔疾患との関連を把握すること、また、事業所で歯科介入研究を行う実証研究を通して、効果的な職域歯科保健対策を提示することである。

B. 研究方法

2019年度は南極等の特殊環境における遠隔歯科医療・健康管理システムに関する研究を行った。また、口腔保健状況と労働生産性、健康関連 QOL、職業性ストレスやストレス対処能力との関連について調査を行った。さらに、職域で活用できる口腔清掃法に関する健康教育教材 (DVD) を制作し、歯の状況の自己評価に関する妥当性研究や成人の臼歯部咬合状態の分析を行った。実証研究のデータ等をもとに歯科受診行動、医療費、健康関連 QOL についての分析を行った。

C. 研究結果および考察

1. 業務や就労環境、勤務形態等と口腔疾患との関連

- 1) 大学が国立極地研究所および海上自衛隊歯科と連携して、以下の遠隔歯科医療・健康管理システムの構築を行った。①南極観測隊候補者の派遣前の歯科健診・事後措置の改善、②歯科保健指導の提供、③同行医師の歯科研修プログラムの充実、④昭和基地にある歯科医療機器や歯科材料の管理システムの導入、⑤歯科情報の共有と口腔内カメラおよびテレビ会議システムの導入。その結果、システム構築前より南極での歯科疾患の専門領域別にみた発生率は減少したことが確認できた。今後、国内外の歯科医師過疎地域や災害発生時等の特殊環境などにおいて、歯科の診断・治療・健康管理を効果的・効率的に展開していく際に応用可能であると示唆された。
- 2) 労働者 1,167 名を対象として口腔保健状況（う蝕、歯周病、歯の喪失）と労働生産性との関連について分析した。口腔の問題によるプレゼンティズム（出勤しているが、心身の健康上の問題により仕事に対するパフォーマンスが落ちている状態）は 6.8%にみられた。ロジスティック回帰分析の結果、歯周病を有する者はそうでない者と比較して、プレゼンティズムのリスクが約 2 倍高いことが判明した。歯周病は労働者のプレゼンティズムに関連しており、労働生産性に影響する可能性が示唆され、職域において歯周病予防対策を行うことは重要と考えられた。
- 3) 労働者 1,099 名を対象に歯科健診と質問票調査を行った。口腔保健状況および産業分類、職種、勤務形態、喫煙状況、全身疾患の有無、BMI、QOL (EQ-5D) について調査し、その関連について分析を行った。EQ-5D による健康関連 QOL に問題のある労働者は 35%であった。また、ロジスティック回帰分析の結果、歯周病が EQ-5D による健康関連 QOL と有意に

関連していることが明らかになった。今後、労働者を対象とした口腔保健対策を実施する際は、特に歯周病対策を充実することが重要と考えられた。

- 4) 労働者 738 名の歯科健診および質問票調査のデータを用いて、Co-Labo57+を用いて評価した職業性ストレスおよびストレス対処能力と、歯周組織の状態との関連について分析した。その結果、ストレスのない者と比較すると、ストレスある者のうち、対処能力の高い者では歯周炎となるオッズ比が有意に低かったが、対処能力の低い者ではオッズ比が有意に高いこと、すなわち、ストレス対処能力が高い者は歯周炎になりやすく、ストレス対処能力が低い者は歯周炎になりやすいと示唆された。職域におけるストレス対策において、ストレスの軽減だけではなく、個人のストレス対処能力を高めることも重要と考えられた。

2. 職域における効果的な歯科保健対策の検討

- 5) 成人が一人で学習できる口腔清掃法に関する健康教育教材（DVD）を作成した。具体的な指導内容は歯ブラシの特徴と選び方、ブラッシングの注意点、ブラッシング方法、デンタルフロスや歯間ブラシの種類と使い方、電動歯ブラシの種類と使い方、歯みがき剤の種類、選び方と使い方、舌ケアの方法、インプラントのケアである。モデルや歯列模型を使って映像を撮影して解説を加え、また、よいみがき方と誤ったみがき方が一画面で比較できるような工夫をしたことで、視聴者の理解度が増し、セルフケアの実践に結びつく教材が制作できた。
- 6) 労働者を対象に鏡を利用して、1 歯ずつ歯の状況を「歯がある」「歯がない」「抜いた歯は治療済み」の 3 つに分けて自己評価してもらった。自己評価と歯科医師による診査結果を比較検討したところ、かなり一致していることが確認された。歯科医師による歯科健診が困難な場合には、鏡を利用して本人に歯の状況を観察してもらうことで、歯の状況を把握することが可能となると示唆された。
- 7) 日本人成人の臼歯部咬合状態を FTU で評価した結果、年齢が高くなると、また、現在歯数が少なくなると n-FTU と nif-FTU は低下していくことが明らかになった。また、total-FTU が 10 以下の数値を示し、咀嚼能力が低くリスクが高い集団であると考えられたのは、60-70 歳代、また、現在歯数が 10-19 歯の者であった。生涯良好な咀嚼能力を維持するには、60 歳前の年齢層の人々への歯科保健対策が重要と考えられた。
- 8) 歯科口腔保健の介入（歯科健診や保健指導）により、従業員の便益が継続的に生じ、事業主の便益が早期に、保険者の便益が後期に生じることが判明した。健康経営のための投資方法として歯科口腔保健の介入は有効であり、コラボヘルスに向けた対策であることが認められ、令和2年度から、協会けんぽ千葉支部において歯科健診を開始することとなった。

D. 今後の展望

本研究で得られた知見をもとに、職域において職場環境や勤務形態等を考慮して、特に歯周病の予防対策を中心とした歯科保健対策を立てて実践していくことが重要である。