令和７年度８０２０公募研究事業
研究報告書抄録（採択番号 25-1-01）

研究課題：唾液ヘモグロビン検査の有効性を検証するための従来型歯科健診との比較試験
研究者名：西辻直之[1)],三穂乙暁[1)],岡崎正史[1)],大塚良子[2)],岡田彩子[3)],角田衣理加[4)],花田信弘[5)]
所　　属：1)公益社団法人東京都港区芝歯科医師会,2)鶴見大学歯学部口腔リハビリテーション補綴学講座,3)福岡歯科大学口腔保健学講座医療統計学分野,4)鶴見大学歯学部口腔微生物学講座,5)鶴見大学

【目的】「骨太の方針 2022」以降の閣議決定において、「生涯を通じた歯科健診（いわゆる国民皆歯科健診)」実現が明記され、その社会実装に向けた環境整備を急速に進められている。しかし、歯科健診の受診機会には年齢層による偏りがあり、特に就労世代における受診機会の確保が大きな課題となっている。職域における定期歯科健診の重要性は高いものの、従来の視診・触診を中心とした健診は専門職確保やコストの面で負担が大きく、導入の障壁となっている。このため、成人を対象とした歯周病スクリーニングの普及には、安全・簡便・低コストな検査法の科学的有効性を検証し、保険者や事業主が導入可能なエビデンスの整備が求められる。本研究では、唾液中ヘモグロビン（Hb）と乳酸脱水素酵素（LDH）測定の有効性を検証し、歯周病スクリーニングツールとしての妥当性を評価することを目的とした。

【方法】東京都港区芝歯科医師会に所属する歯科診療所において、歯科医師歴 20 年以上のキャリアを有する院長により中等度以下の歯周病と診断された 64 歳以下の成人男女を対象とした。各診療所にて、初回診査時に刺激唾液採取後、歯周組織検査と歯周基本治療を実施した。評価時に唾液採取と診査を行い、加療が必要と判断された症例については治療を継続し、再評価時にも同様に唾液採取と診査を実施した。診査と治療は、事前にキャリブレーションを受けた歯科専門職が担当した。唾液 Hb と LDH は臨床検査機関にて定量した。初回と評価時の比較（n = 122）に Wilcoxon の符号付順位検定を用いた。また、初回・評価時・再評価時の 3 時点での比較（n = 58）には Friedman 検定とボンフェローニ補正を用いた Wilcoxon の符号付順位検定による多重比較を行った。さらに、診査値との関連にはスピアマンの順位相関係数を用いた。歯周ポケット深さ（PD）6 mm 以上の部位の有無を基準とした ROC 曲線分析によりカットオフ値を算出した。統計学的有意水準は両側 5%とした。多重比較においてはボンフェローニ補正後の有意水準を用いた。

【結果】本会に所属する 31 の歯科診療所が参加し、除外基準に該当した者を除く 126 名を解析対象とした。初回診査時における PD の合計値、平均値、4 mm と 6 mm 以上の部位数および割合のいずれの項目においても、唾液 Hb と LDH 濃度と有意な正の相関を認めた（$p < 0.05$）。ROC 解析の結果、PD 6 mm 以上の部位の有無に対するカットオフ値は、唾液 Hb 1.025 μg/mL、LDH 336.5 IU/L であった。初回と評価時を比較した結果（n = 122）では、唾液 Hb に有意差は認められなかった一方、唾液 LDH は初回 188.0 IU/L から評価時 161.0 IU/L と有意に減少した（$p < 0.05$）。3 時点での比較では（n = 58)、両指標とも有意な経時的変化は認められなかった。

【考察】初回診査時において、唾液 Hb と LDH はいずれも歯周状態と有意な相関を示し、PD 6 mm 以上を基準としたカットオフ値が得られたことから、スクリーニング指標としての有用性が示唆された。本研究は都市部の歯科外来患者を対象としており、先行研究とは母集団が異なるものの、唾液指標と歯周病指標との関連、そしてカットオフ値の妥当性が確認されたことは、本検査法の有用性を支持する知見と考えられる。治療介入に伴う明確な変動は限定的であったが、これは本研究が中等度以下の症例を対象としていることや、評価時点のばらつきの影響が考えられる。本研究で得られた成果は、保険者・職域健診への導入に資する実践的エビデンスとして活用されることが期待される。