令和７年度８０２０公募研究事業
研究報告書抄録（採択番号 25-1-04）

研究課題：Intra Oral Scanner（IOS）を活用した歯肉退縮および根面う蝕のコホート調査

研究者名：近藤実南[1)]、岡澤悠衣[1)]、茨木浩子[2)]、垣田怜奈[2)]、鈴木秀典[2)]、加藤啓介[1)]

所属：1）サンスター株式会社研究開発統括部オーラルケア研究開発部

2）一般財団法人サンスター財団

【背景・目的】年齢を重ねるにつれ、歯周病の有病率が増加し、それに伴い歯肉退縮が増加することが予想される。近年、現在歯数が増加傾向にあるため、歯周病による歯肉退縮や根面露出による根面う蝕有病者の増加が見込まれる。しかし、歯肉退縮および根面う蝕の実態やその関連因子について調査した研究は少ない。また、最近ではデジタルデンティストリ―が普及してきている。口腔内スキャナ(以下 IOS)もその 1 つで、高精度に口腔内情報を取得することが可能であり、正確に歯肉退縮量を評価できることが見込まれている。以上のことから、IOS を用いて歯肉退縮所見が認められる患者の歯肉退縮量や発症部位を測定し、歯肉退縮の進行状態および根面う蝕の発症と歯科データ、生活習慣との関連を評価することを目的に調査を行った。

【対象と方法】 本調査は、初回データ取得日を Day0 とし、Day0 から 24 カ月後(以下 24M) までのコホート研究である。研究対象者はいずれかの歯に歯肉退縮部位を有し未治療の根面う蝕が認められない、サンスター財団附属千里歯科診療所に通院する 40～70 代の計 62 名(40 代・50 代：各 15 名、60 代・70 代：各 16 名)とした。歯肉退縮量評価は、IOS を用い、各歯面の近心・中央・遠心のうち最も深い部位 1 点について、3 次元データ上でセメント-エナメル境から歯肉辺縁までの距離を 0.1 mm 単位で測定した。根面う蝕評価には、ICDAS-Ⅱを用いた。

【結果】脱落者 1 名および調査終了後に Day0 時点で根面う蝕が発症していたことが判明した 5 名を除く、56 名が Day0 の横断解析対象者、44 名が Day0 から 24M の縦断解析対象者となった。Day0 における歯肉退縮量測定部位は中央が最も多く、年代別の全顎平均歯肉退縮量は 40～60 代までは増加傾向を示したが、60 代以降では横ばいであった。一方、Day0 から 24M における全顎平均歯肉退縮変化量は年代の上昇とともに増加傾向を示した。また、縦断解析の結果、歯肉退縮がより進行した者は 60 代・70 代であり、Day0 時の全顎平均歯肉退縮量が大きく、PCR が 20%以下の割合が有意に高かった。また、9 名に根面う蝕が発症し、根面う蝕発症者は、Day0 時の全顎平均歯肉退縮量が大きく、Day0 時にやわらかめの歯ブラシを使用していた割合が有意に高かった。サブグループ解析の結果、Day0 時の全顎平均歯肉退縮量が大きい群にのみ、やわらかめの歯ブラシ使用者で根面う蝕が有意に発症していた。

【結論】高齢ほど歯肉退縮の進行が速い傾向が認められ、歯肉退縮の部位は近心・遠心よりも中央で最も多く認められた。歯肉退縮の進行には、Day0 時の歯肉退縮量が重要なリスク因子であり、良好なプラークコントロール状態にある者でも進行が認められた。根面う蝕の発症は、Day0 時の歯肉退縮量が大きい者、やわらかめの歯ブラシを使用している者において発症リスクが高く、特に歯肉退縮量が大きい群でやわらかめの歯ブラシの影響が顕著であった。