

## 論文審査の要旨

報告番号	甲第2892号	氏名	松村 圭祐
論文審査担当者	主査	教授	弘中 祥司
	副査	教授	宮崎 隆
	副査	准教授	岩佐 文則
(論文審査の要旨)			
<p>学位論文「The influence of denture usage/management, surface roughness of denture, and host factors on denture calculus formation」について、上記の主査1名、副査2名が個別に審査を行った。</p> <p>不適切な義歯使用・管理方法による歯石様沈着物の付着は口腔内環境の悪化を引き起こすが、要因の影響度の強さは特定されていない。そこで本研究は、患者の義歯使用・管理方法、義歯表面粗さ、宿主要因（口腔内乾燥度・唾液性状）について実態調査を行い、各要因の影響の強さを明らかにすることを目的に、歯石様沈着物付着群と非付着群の2群に対する調査を行った。その結果、付着群で就寝時の義歯装着頻度が有意に高く、義歯保管時の義歯洗浄剤の使用と回数は有意に少なかった。義歯表面粗さは、歯石様沈着物付着群が有意に粗造であった。口腔内乾燥度および唾液性状に有意な差は認められなかった。多変量解析の結果、宿主要因（口腔内乾燥度・唾液性状）よりも義歯使用管理方法と義歯表面粗さに有意相関を認めた。以上のことから、歯石様沈着物形成の影響は義歯使用・管理方法と義歯表面粗さが多く、宿主要因（口腔内乾燥度・唾液性状）の影響は少ないことが示唆された。</p> <p>本論文の審査において、副査の宮崎委員および岩佐委員から多くの質問があり、その一部とそれらに対する回答を以下に示す。</p> <p><b>宮崎委員の質問とそれらに対する回答：</b></p> <p>1. 歯石様沈着物の同定方法が詳細に記載されていないことを含めて、被験者の明確な選定基準は設けているのか。</p> <p>(被験者の選定条件として、下顎犬歯間の欠損を義歯にて補綴している者とした。本来義歯へのデンチャープラークや歯石様沈着物の付着には、義歯の使用期間、残存歯の病態、患者の既往歴、服薬歴、義歯形態など種々の因子が関与している。本研究は歯石様沈着物の形成に調査項目が与えている影響に焦点を当てて将来の予測方法の開発を目指して行っており、実態調査も兼ねて行なった。)</p> <p>2. 湾曲している義歯表面に対して表面粗さを測定するためにどのような工夫をしたのか。</p> <p>(予備実験で、接触性の表面粗さ測定器と非接触性のレーザー顕微鏡でデータを取ったが、粗造さ（表面粗さ）を変えた検体間での差は認められなかった。そのため、今回の表面粗さ測定には接触式のミットヨ社製 SURFTEST SJ-210 を使用して、カットオフ値を 0.8mm の条件で測定した。わずかに義歯表面は湾曲をしていたが、探触子が触れる範囲で、うねり曲線を除去して粗さ曲線を算出することができた。)</p>			

#### 岩佐委員の質問とそれらに対する回答：

1. 金属床の研磨度からレジン表面粗さの考察についてどう考えるか。

(今回の研究では、レジン床の義歯で測定を行った。鶴見大学の河野先生の報告では、通法で作製したサンプルを用いて、コバルトクロム合金と加熱重合型アクリルレジンの表面粗さを測定・比較した結果、アクリルレジンの方が有意に滑沢であると報告された。また、デンチャープラークの付着には、イオンによる表面性状の違いがあるため、その点を考慮し、本研究で得られたデータの活用を行えるように検討してきたいと考えている。)

2. 影響が強い調査項目の組み合わせに焦点を当てた解析を行うことで、新たな知見は得られるか。

(今回の考察では、歯石様沈着物の有無に関して個々の要因の差と全因子の影響割合についての解析を行った。要因の組み合わせによる検討は行っていない。ご指摘いただいた解析を行うことで、要因同士の関係性の強弱がより明確になると考えられる。それにより、高いエビデンスとして用いることができる可能性があると考えられるため、今後の研究で解析を行いたいと思う。)

3. 今回得られた結果は、患者指導にどう役立てることができるのか。

(今回得られた結果によって、義歯使用・管理方法の指導の際のエビデンスになると考えている。また、今後の展望として多変量解析数量化Ⅱ類によって算出されたカテゴリースコアを基に、影響の強い因子を数値化したアセスメントシートの作成の行い、有用性を調べたいと考えている。)

両副査は、上記を含めた質問に対する回答が、いずれも満足のいくものであることを確認した。

#### 主査 弘中委員の質問とそれらに対する回答：

1. 顕微鏡レベルで観測を行えば歯石様沈着物の付着は認められるのではないか。

(本研究では、チェアサイドで評価を行うことを目的に義歯の評価を行った。そのため染色液を用いた評価を行って群分けを行った。評価方法は、目視で染色が認められなかったものを非付着群とした。ご指摘のように、歯石様沈着物非付着群の中でも顕微鏡で確認を行うことで厳密な群分けができると思う。今後の研究デザインを考える際に検討する。)

2. 一般的に使用期間が長いほうが、付着に影響があると考えられているが、どう考えるのか。

(義歯使用期間に関しても記録を取っている。平均使用期間が長いほうで、歯石様沈着物の付着がみられる傾向があったが、各群の中でもばらつきが多く、有意な差は認められなかった。使用期間も要因の一つであると思うが、今回の結果で、明らかになった義歯使用・管理方法と義歯表面粗さに関して指導と研磨を行う必要があると考えられる。)

主査の弘中委員は、両副査の質問に対する回答の妥当性を確認するとともに、本論文の主張をさらに確認するために上記の質問をしたところ、明確かつ適切な回答が得られた。

以上の審査結果から、本論文を博士（歯学）の学位授与に値するものと判断した。