



Title	下顎総義歯の歯肉部形態とその安定性との相互関係に関する研究
Author(s)	藤原, 顕
Citation	大阪大学, 1970, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/30099
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏名・(本籍)	藤 原 顕
学位の種類	歯 学 博 士
学位記番号	第 1949 号
学位授与の日付	昭 和 45 年 3 月 30 日
学位授与の要件	歯学研究科歯学臨床系 学位規則第5条第1項該当
学位論文題目	下顎総義歯の歯肉部形態とその安定性との相互関係に関する研究
論文審査委員	(主査) 教 授 河合庄治郎 (副査) 教 授 河村洋二郎 教 授 下総 高次 助教授 奥野 善彦

論 文 内 容 の 要 旨

総義歯の機能を充分発揮させるためには、その維持安定が良好でなければならない。しかし、下顎総義歯、ことに歯槽骨吸収の著明な下顎歯槽堤を対象としたものでは、床面積が小さいことや、粘膜面形態が偏平であることなどのために、充分な維持安定が得られない場合が多い。下顎総義歯の表面を構成する咬合面、歯肉部および粘膜面の形態は、それぞれ維持安定に関与している。これらのうち、咬合面および粘膜面の形態と義歯の安定性との相互関係については、人工歯排列、削合、印象などの面からすでに多くの研究がなされているが、歯肉部形態と義歯の安定性との相互関係については、ほとんど報告がない。

本研究は、歯槽骨吸収の著明な下顎無歯顎患者について、種々の異なる形成法により得た歯肉部形態が、その安定性にいかなる影響を及ぼすかを明らかにするため、X線映画法により義歯の動揺を分析して検討を加え、あわせて咀嚼値を測定して咀嚼能力との関連性を考察したものである。

上下顎無歯顎患者のうちから、歯槽骨吸収の著明な下顎歯槽堤を有する者5名を選び被験者とした。各被験者につき、咬合面および粘膜面の形態を同一にした基礎義歯4個ずつを作製し、その頬側および舌側歯肉部を次に示す4種類の異なる方法により形成して、4個の研究用義歯を完成した。

形成法Ⅰ：通法により、いわゆる解剖学的形態に形成する方法（この方法による義歯をD-1とする）

形成法Ⅱ：基礎義歯の頬側および舌側歯肉部にソフトワックスをもり、被験者に顎開閉、嚥下など8種類の運動を強く行なわせて形成する方法（D-2）

形成法Ⅲ：同じく、被験者に8種類の運動を中等度に行なわせて形成する方法（D-3）

形成法Ⅳ：同じく、被験者に8種類の運動を軽く行なわせて形成する方法（D-4）

この4種類の研究用義歯の正中部および両側臼歯部に、測定点（I, M, M'）として径1mmの鉛の小球3個を埋入し、顎開閉運動時および食品咀嚼時のX線映画を撮影した。この映画像より、下顎安静時におけるI, M, M'を基準として、各機能時点におけるそれらの変位をフィルム解析装置にて測定した。

この結果にもとづき、義歯の移動として、脱離、前方移動、後方移動、ねじれとして、ローテーション、ピッチング、ローリングの6種類の動揺形式に分類し、各々に対して定めた動揺度を求め、さらに、これらの動揺度をもとにして義歯の安定性を検討した。

その結果について傾向をまとめると次の様になる。まず、顎開閉運動時の義歯の安定性についてみると、中心咬合位から $\frac{1}{4}$ 開口位を経て $\frac{1}{2}$ 開口位に至る時期においては、D-1, D-2で移動はみられず、わずかに軽度ないしは中等度のねじれがみられるのみであった。しかし、D-3, D-4では、ほとんど動揺がみられず安定していた。次に、 $\frac{3}{4}$ 開口位から最大開口位を経て $\frac{1}{2}$ 閉口位に至る時期においては、D-1, D-2, D-4で多種多様の動揺がみられ、特にD-4で強度の動揺を示した。しかしながら、D-3では、ほとんど動揺がみられず安定していた。次に、食品咀嚼時の義歯の安定性についてみると、咬合時においては、いずれの義歯にも移動はみられなかったが、D-1, D-2, D-4で軽度ないしは中等度のねじれがみられた。しかし、D-3では、ほとんど動揺がなく良好な安定性を示した。また、開口時においては、D-1, D-4で移動、ねじれともに多種多様の傾向がみられ、特にD-4で強度の動揺を示した。また、D-2では、軽度の後方移動と多種多様のねじれがみられたが、D-3では、軽度ないしは中等度のねじれがみられるのみで他の三者より良好な安定性を示した。以上のように、D-3が最も良好な安定性を示したが、これはD-3の歯肉部形態が他の三者よりも筋圧の均衡がとれ、吸着が得られる形態であったためと考えられる。尚、咀嚼値の測定は Manly らの方法に準じて行なったが、最も安定性の良好なD-3が咀嚼値においても最も高い値を示し、他の三者は安定性において著明な差が認められなかったが、咀嚼値においてもほぼ同様な値を示した。

以上を総括すると、X線映画法による分析結果および咀嚼値の測定結果より、4種の歯肉部形成法のうち、ソフトワックスで被験者に中等度の強さで顎開閉、嚥下などの運動を行なわせて形成した歯肉部形態を有する下顎総義歯が、最も良好な安定性を示し、また咀嚼能力においても優れていた。これは、補綴臨床において難問とされている扁平無歯顎患者における下顎総義歯の歯肉部形成法に対し、一つの示唆を与え得たものと考えられる。

論文の審査結果の要旨

本研究は、下顎総義歯の安定性を研究したものであるが、従来ほとんど研究が行なわれなかった歯肉部形態と義歯の安定性との相互関係について重要な知見を得たものとして価値ある業績であると認める。よって、本研究者は歯学博士の学位を得る資格があると認める。