



Title	有床義歯の咬合状態による床下組織の変化に関する実験的研究
Author(s)	大原, 靖
Citation	大阪大学, 1967, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/29487
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

【 4 】

氏名・（本籍）	大 原 靖 おお はら やすし
学 位 の 種 類	歯 学 博 士
学 位 記 番 号	第 1 2 7 6 号
学位授与の日付	昭 和 42 年 9 月 20 日
学位授与の要件	学位規則第 5 条第 2 項該当
学 位 論 文 名	有床義歯の咬合状態による床下組織の変化に関する実験的 研究
論 文 審 査 委 員	(主査) 教 授 河合庄治郎 (副査) 教 授 下総 高次 教 授 寺崎 太郎

論 文 内 容 の 要 旨

有床義歯を装着することによって、床下組織がどのような影響を受けるかを明らかにすることは、補綴学上極めて重要な事柄である。したがって、これに関する研究は数多くなされている。しかしながら、それらの多くは義歯装着患者の個々の症例について調査されているだけであり、装着義歯自身の条件、義歯の座となる顎組織の状態などについて、条件を一定にして行なわれた系統的な観察はきわめて少ない。ことに、咬合した場合、大きな機械的刺激を受ける床下組織が、義歯の咬合状態によってどのように影響されるかについてはいまだ十分明らかにされていない。そこで、本研究はその基礎的研究の一環として、実験的に義歯の咬合状態を種々変えた場合、床下組織にどんな変化が起こるかを肉眼的、ならびに病理組織学的に追求し、義歯構成に役立たせようとしたものである。

実験には、成犬75頭を使用し、まず、上顎左右両側の第4小臼歯口蓋面に、深さ約1.5mmの溝を形成して上下顎の印象採得を行ない、その石膏模型上で、上顎左右側第4小臼歯間の口蓋部に巾2cm、厚さ2mmの加熱重合レジン板（以下レジン床と略す）を作製した。このレジン床を、咬合状態を異にしたつぎの3つの方法で装着し、その床下組織が受ける影響を比較観察した。すなわち、実験1では、レジン床が単に口蓋粘膜を被覆するだけで、咬合しても床下組織に力が加わらないように、レジン床を上顎左右側第4小臼歯に即時重合レジンで固定するとともに、対合歯の下顎左右側第1大臼歯咬頭を削除した。実験2では、レジン床を可動性に装着し、咬合した場合、咬合力がレジン床を介して床下組織に加わるように咬合状態を装着前のそれと同様に調整した。実験3では、実験2と同様にレジン床を可動性に装着し、咬合した場合、上下顎の中切歯間に1.5mmの空隙を有するような高い咬合状態に調整した。なお、実験期間は、予備実験を行ない、実験1、2では60日間、実験3では10日間と定め、日時を追って観察した。観察は主として口蓋側方の粘膜の厚い部分（以下粘膜厚層部と呼称する）と、口蓋正中の粘膜の薄い部分（以下粘膜菲薄部と呼称する）とについて肉眼的、な

らびに病理組織学的に観察した。病理組織学的には、被検部を顎骨とともに切除して固定、脱灰した後、通法にしたがい矢状方向に8~9 μ のパラフィン切片標本を作製し、主としてヘマトキシリン・エオジン重染色を施して検鏡した。

実験の結果は、大要つぎのごとくであった。実験1では、10日頃までほとんど変化を起こさなかったが、それ以後になると粘膜上皮は肥厚、増殖するが、角化の傾向は漸次消失し、上皮下結合組織中には中等度の炎症性細胞浸潤が見られた。これらの組織変化は、口蓋粘膜の被覆による廃用性萎縮と、床下に停滞した汚物、ならびに細菌感染による反応の結果と考えられた。実験2では、3~5日の早期から粘膜上皮の肥厚、増殖、ならびに上皮下結合組織の炎症性細胞浸潤を認め、10~15日でさらに顕著となった。しかし、これらの変化は、日時の経過とともに、粘膜厚層部では漸次減退し、上皮の角化層は厚く、上皮下結合組織も緻密となり、レジン床に適應する所見が認められたが、粘膜菲薄部では、粘膜上皮、ならびに上皮下結合組織の炎症性変化は軽減することなく、むしろ次第に著明となり、潰瘍形成、骨吸収などの組織破壊性的変化を示した。これらの組織変化を惹起した原因は、実験1と同様の因子も加味されるが、その主な因子は咬合力によるものであり、口蓋側方の粘膜厚層部と口蓋正中の粘膜菲薄部との間に著明な差異を示したのは、粘膜厚層部では圧縮性に富み、一方粘膜菲薄部では緻密緊張性であるために、同一の咬合力が作用しても、両者の耐圧許容限界に差があるからと考えられた。実験3では、レジン床装着後5~10日の比較的早期に、粘膜菲薄部のみならず、粘膜厚層部にも組織破壊性的変化を示した。これらの組織変化は、実験2と同様に、主として咬合力によるもので、とくに咬合が高いため、レジン床装着前の咬合状態になるまでレジン床を咬み込み、実験2よりも強い機械的刺激が床下組織に作用したものと考えられた。

以上の実験結果より、有床義歯の装着は床下組織に対し、必然的に変化を惹起せしめるもので、咬合力の加わらない場合には廃用性萎縮を、また咬合状態が高すぎる場合には組織の破壊を招来するが、正確な咬合状態を設定した場合には、時日の経過とともに、生体組織は装着義歯に適應する如く反応することを明らかにすることが出来た。

論文の審査結果の要旨

本研究は、有床義歯を装着した場合の義歯床下の組織変化について、実験的に研究したものであるが、従来ほとんど行なわれなかった義歯の咬合状態による床下組織への影響について、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。