

氏名	中 島 啓一朗
学 位 の 種 類	歯 学 博 士
学 位 授 与 番 号	博 甲 第 809 号
学位授与の日付	平成2年 3月28日
学位授与の要件	歯学研究科歯学専攻（学位規則第5条第1項該当）
学 位 論 文 題 目	義歯床による被覆に伴う義歯床下組織の変化に関する病理組織学的研究
論 文 審 査 委 員	教授 佐藤隆志 教授 永井 教之 教授 山下 敦

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

緒 言

有床義歯補綴における義歯床下組織の保全は、機能的回復、審美性の回復とともに有床義歯補綴の重要な目的の一つである。しかし、有床義歯の装着に伴って義歯床下組織には粘膜の変形や炎症、骨の吸収など様々の組織変化が惹起されることが知られている。

義歯床下組織の病理組織学的変異に関しては、生検材料や実験動物を対象とした研究が行われてきたが、それらの結果には論議の余地が多く、義歯床下組織の変化とこれに影響を与える因子との関連は解明されるには至っていない。その原因は、義歯床下組織の変化に対しては生体と義歯の双方が備える多数の因子が複雑に影響を与えているにも拘らず、これらの諸因子を的確に把握し、義歯床下組織の変化を各因子との関連において検討していないところにある。従って、義歯床下組織に惹起される病理組織学的変化と、これに影響を与える諸因子との関連について解明するためには、生体ならびに義歯の双方が備える多数の因子を単独あるいはそれに近い形で抽出して規定し、検討を加えなければならない。

本研究は、義歯床下組織に惹起される変化に影響を与えと考えられている因子のうち、義歯床による被覆に伴う義歯床との接触、生理的刺激の欠如ならびに自浄作用の欠如の各因子が、義歯床下組織に惹起される変化に及ぼす影響について実験動物を対象として病理組織学的に検討を加えた。

材料ならびに方法

実験動物には15週齢のウイスター系雄性ラット 114 匹を用い、これを清掃群、非清掃群各42匹および対照群30匹の3群に分け、清掃群と非清掃群に対しては可撤性の義歯床を義歯床下組織に対して無圧の状態で装着した。清掃群は3～4日の間隔で1週間に2

回義歯床と義歯床下組織の清掃を行い、義歯床下組織に対して義歯床と接触し、かつ生理的刺激の欠如した状態を与えた。非清掃群は清掃を行うことなく経過させ、義歯床下組織に対して清掃群の状態に加えて自浄作用の欠如した状態を与えた。対照群は義歯床を装着することなく放置した。

観察期間は義歯床装着後 2, 4, 8, 12, 20 および 28 週とし、各観察期間毎に清掃群と非清掃群の各 7 匹と対照群の 5 匹に対して灌流固定を施し、義歯床下の口蓋組織を採取した。採取した組織は 10% 中性緩衝ホルマリンを用いて浸漬固定を行い、10% EDTA による脱灰の後、通法に従ってパラフィン包埋した。第 1 臼歯部の組織は頬舌的に $4\mu\text{m}$ の切片としてヘマトキシリン-エオジン染色を施し、第 2 および第 3 臼歯部の組織は近遠心的に $4\mu\text{m}$ の切片としてエラスチカーワンギーソン染色を施して光学顕微鏡下で観察した。

結果と考察

清掃群では、義歯床装着 2 週後には上皮突起の幅はやや広く、一部の上皮突起は延長あるいは先端の分岐傾向を示し、口蓋溝部の骨面に限局して極めて少数の破骨細胞が認められた。この上皮突起の増殖性の変化は経時的に進行し、その分岐は 8 週後に最も明瞭となったが、上皮突起の形態は 12 週後以降は経時的に回復して 28 週後には対照と同様の所見を呈した。結合組織には観察期間を通じて変化はみられず、骨組織にも 4 週後以降は変化は認められなかった。観察期間を通じて病理組織学的な炎症反応は認められなかった。

非清掃群では、義歯床装着 2 週後には上皮突起の変形、結合組織の軽度の圧扁ならびに多数の破骨細胞の出現と口蓋全体にわたる骨吸収が認められたほか、一部の上皮突起では同時期の清掃群と同様の増殖性の変化が認められた。義歯床下における剝離上皮細胞の停滞による加圧に起因すると思われるこの粘膜の圧扁は 8 週後に最も強度になり、角化層を除く上皮細胞層は菲薄化し、上皮突起の短縮と消失の傾向、基底細胞と深部有棘細胞の変性傾向、結合組織の菲薄化、膠原線維の密度と走行状態の変化および弾性線維の軽度の増加が認められた。しかし、粘膜の形態は 12 週後以降は経時的に回復し、28 週後には対照とほぼ同様の所見を呈した。破骨細胞は 4 週後には著しく減少して 8 週後以降には消失したが、28 週後においても 8 週後までに生じた骨吸収による口蓋骨の著明な形態変化がそのまま認められた。観察期間を通じて病理組織学的な炎症反応は認められなかった。

総 括

義歯床による被覆に伴う義歯床との接触、生理的刺激の欠如ならびに自浄作用の欠如が、義歯床下組織の病理組織学的変化に及ぼす影響について検討を行い、次の結果を得た。

- ① 義歯床との接触ならびに生理的刺激の欠如は、上皮突起に限局した一過性の軽微な

増殖性の組織反応を惹起したが、結合組織および骨組織にはみるべき変化は惹起されなかった。

② 自浄作用の欠如は、粘膜組織の可逆性の強度の圧縮と菲薄化、弾性線維の軽度の増加ならびに骨組織の著しい吸収を惹起した。

③ 義歯床との接触、生理的刺激の欠如ならびに自浄作用の欠如の各因子は、いずれも義歯床下組織に病理組織学的な炎症反応を惹起しなかった。

論文審査の結果の要旨

本研究は、義歯床下組織に惹起される変化に影響を与えると考えられている多数の因子のうち、義歯床による被覆に伴う義歯床との接触、生理的刺激の欠如ならびに自浄作用の欠如の各因子が義歯床下組織に惹起される病理組織学的変化に与える影響に関する新知見を得たものである。これらの知見は、有床義歯による補綴処置ならびに義歯床下組織の保全に関する重要な示唆を与えるものであり、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。