

学位論文審査の結果及び最終試験の結果の要旨

学位申請者氏名	山川 祐喜子		
学位論文名	口蓋の容積と舌圧の関係 Relationship between palatal volume and tongue pressure		
論文審査委員	主査：	松本歯科大学 教授	倉澤 郁文 (印)
	副査：	松本歯科大学 教授	増田 裕次 (印)
	副査：	松本歯科大学 准教授	薮島 弘之 (印)
	副査：		(印)
	副査：		(印)
	副査：		(印)
最終試験	実施年月日	2015 年 12 月 15 日	
	試験方法	(口答) ・ 筆答	
学位論文の要旨			
<p>1. 目的</p> <p>これまで申請者らは総義歯舌房や口蓋容積の大きさを確保する観点より、上顎臼歯から人工歯排列を行うことを提唱してきた。義歯装着により舌房が狭くなると舌機能に影響する可能性が考えられる。しかしながら義歯装着と舌機能との関連は不明な点が多い。一方、舌の機能評価法の一つとして舌圧測定法がある。現在、センサーシートやバルーンを用いた方法が応用されているが、前者は必ずしも簡便とは言えない。そこで、今回、バルーン式舌圧測定器を用い、未だほとんど検討されていない舌圧と義歯装着との関連について明らかにするための基礎的研究として口蓋の容積と舌圧の関係について検討を行った。</p> <p>2. 方法</p> <p>舌圧測定器 (TPM - 01 : JMS 社製) を用い、舌背に置いた舌圧プローブを最大の力で 7 秒間口蓋に押しつぶした時の Peak 値を測定し、舌圧の性差を解析した (実験 1)。</p> <p>口蓋容積は被験者上顎のアルジネート印象採得後に製作した石膏模型を用い、咬合面形状認識装置 (オプトレース : SHOFU 社製) に 3 次元スキャンを行い、計測ソフト (大阪歯科大学小児歯科学講座) により算出した。口蓋形態の計測項目として、歯槽基底幅径・長径・口蓋最深部の深さを計測し、これらの計測項目と最大舌圧の関係を Spearman の相関関数で評価した (実験 2)。</p> <p>さらに、口蓋容積の変化が舌圧に及ぼす影響を調べるため、被験者 5 名を対象に各種厚み (厚さ 1.5、3.0mm) の口蓋床で、全口蓋被覆型 (口蓋床 A)、馬蹄形型 (口蓋床 B)、前歯・第 1 小臼歯近心までの部分被覆型 (前歯部型 : 口蓋床 C) のそれぞれの形態を装着し、最大舌圧を測定した。その際、口蓋床 A、B、C 装着時の口蓋容積をオプトレースで算出、口蓋床未装着時の口蓋容積との減少率を求め、また、各種口蓋床装着時の異物感を VAS を用いて観察。舌圧、口蓋容積の減少率ならびに異物感が装着した口蓋床の相違で変化するかどうかを Friedman 検定後、Wilcoxon の順位和検定により評価した (実験 3)。</p> <p>3. 結果および考察</p> <p>舌圧は男性で平均 39.9 ± 2.2 KPa、女性で平均 25.9 ± 2.4 KPa で有意差を認めた (実験 1)。口蓋の形態と舌圧の関係では、いずれの計測値とも舌圧との間に有意な相関は認められなかった (実験 2)。各種口蓋床装着時の舌圧の変化の関係は、厚さ 1.5mm の場合は口蓋床 A、B、C で舌圧に有意な変化は認められなかったが、厚さ 3mm の場合は口蓋床 A、B、C で舌圧に有意な差を示し、多重比較検定の結果、口蓋床 A、B を装着した時に比べて口蓋床 C を</p>			

(様式第 13 号)

<p>装着した時には、舌圧に有意差を認め大きかった。また、いずれの厚さとも、口蓋床 A、B、C で異物感の VAS 値に有意差を認めた (実験 3)。</p> <p>欠損補綴装置装着者の舌圧に関する経時的観察結果によると、装置の装着後 50 日までは舌圧は減少し、それ以降は増加することが報告されている。本研究の口蓋床の装着による舌圧の変化は、短期間の結果と一致する。このような結果が得られた一因として、形態学的な口蓋容積の減少、すなわち舌房の狭小によることが想定され、その可能性として口蓋床装着にともなう異物感を考察している。また一時的であれ、口蓋容積の減少が舌圧を減少させると考えると、義歯製作に際して口蓋容積の減少率をできるだけ低くする必要性が示唆された。</p>				
<p>学位論文審査結果の要旨</p> <p>本研究は、舌機能と義歯装着との関連を明らかにすることを目的として、その基礎となる口蓋容積と舌圧との関係を検討した興味ある研究である。これまで舌圧は主として接触嚥下障害の改善などの検討に用いられている。今回の論文は、舌圧と義歯装着との関連付けを目指した新たな領域での研究であり、临床上の多くの課題に対する今後の展開が十分期待できる意義のある研究である。</p> <p>以上により、本論文は学位論文に値するものと認める。</p>				
<p>最終試験結果の要旨</p> <p>申請者の学位論文「口蓋の容積と舌圧の関係」に関する基礎知識、研究成果を中心に以下の口頭試問を行った。</p> <ol style="list-style-type: none">1. 口蓋容積の測定方法は(増田)。2. 本研究の発展性は (増田)。3. 統計解析におけるパラメトリックの意義は (増田)。4. 有意差の出ていない項目に関し、例数を増やすことで有意差が出てくる可能性があるのか (舘島)。5. 本研究の臨床的意義は (舘島)。6. VAS に与える順応性についてどのように考察するのか (舘島)7. 本研究における舌圧の定義は (倉澤)8. 口蓋床装着による口蓋粘膜感覚の変化が舌圧に及ぼす影響は (倉澤) <p>これらの質問に対して申請者は適切に回答した。</p> <p>本審査委員会合議の結果、申請者は博士 (歯学) として十分な学力および知識を有するものと認め、全員一致して最終試験を合格と判定した。</p>				
判 定 結 果	<table border="1"><tr><td>合格</td><td>・</td><td>不合格</td></tr></table>	合格	・	不合格
合格	・	不合格		

備考

- 1 学位論文名が外国語で表示されている場合には、日本語訳を () を付して記入すること。
- 2 学位論文名が日本語で表示されている場合には、英語訳を () を付して記入すること。
- 3 論文審査委員名の前に、所属機関・職名を記入すること。