氏名（本籍地）	茂呂尚紀（栃木県）
学位記および番号	歯学博士，甲　第256号
学位授与の日付	平成20年３月10日
学位論文題名	「全部床義歯装着者の顎堤粘膜圧痛閾値が咀嚼能力に及ぼす影響」
論文審査委員	（主査）丸井隆之教授 （副査）鎌田政善教授 清野和夫教授 嶋倉道郎教授

論文の内容および審査の要旨

本論文は，全部床義歯装着者の咀嚼能力を向上させる因子として顎堤粘膜の圧痛閾値の上昇に着目し，筋力トレーニングが圧痛閾値に及ぼす効果と，この圧痛閾値と咬合力および咀嚼値との相互関連を追究したものである。

目　的：全部床義歯装着者は義歯装着後６か月から１年経過すると，咀嚼能力が向上することが報告されているが，その理由は明らかにされていない。天然歯列では咬合力が増すと咀嚼能力が向上すること，咬合力の調節は歯根膜の圧感覚で行われていることが明らかにされている。無歯顎でも同様に顎堤粘膜の圧痛閾値が咬合力の調節に関与すると考え，圧痛閾値の上昇は咬合力の増加をもたらし，咬合力の増加は咀嚼能力を向上するという仮説の立証を目的とした。

方　法：本学附属病院を訪れた無歯顎者20名を被験者として，新義歯を製作・装着した。被験者を，筋力トレーニングを行う実験群と行わずに経過をみる対照群に10名ずつ分けた。実験群には，５秒間の噛みしめを30秒のインターバルをおいて５回，これを１日１回実施するよう指示した。

顎堤粘膜圧痛閾値を測定するため，感圧センサーを組み込んだ測定装置を試作した。本装置を用いて規定した部位の顎堤粘膜を加圧し，押されている感じから痛みに変わった時点の荷重を圧痛閾値とした。咬合力の測定にはデンタルプレスケールを用い，咀嚼値の測定はManlyの方法を応用した。測定時期は義歯装着直後，４，８，12，16，20，24週後とした。

結　果：顎堤粘膜の圧痛閾値は下顎よりは上顎の方が上昇すること，左右差は認められなかったこと，前歯部よりも臼歯部で上昇することが示された。対照群が測定期間を通して有意差が認められなかったのに比較し，実験群では義歯装着後12週まで上昇が続き，その後はやや緩やかな変化を示した。咬合力と咀嚼値は圧痛閾値の上昇に伴い値の向上が認められた。このことから，筋力トレーニングにより顎堤粘膜圧痛閾値の上昇がみられ，この圧痛閾値の上昇は咬合力の増加をもたらし，それに伴い咀嚼値の向上が生じることが示唆された。

上記の論文に対して，本審査委員会は本研究の内容および関連する事項について，基礎的，臨床的立場から口頭試問を行った。主な質問事項は，①研究課題に対する仮説，②被験者の男女比が効果に及ぼす影響，③対照群において12週後に変化した理由，④圧痛閾値が上昇した理由などであり，これらの質問に対して申請者から適切な回答が得られた。

論文に対しては，実験結果の説明を明解に記述することや，字句の一部修正を求めた。後日，修正論文を査読した結果，いずれの指摘事項も適切に修正され，各審査委員からの確認と了承が得られた。

申請者は本研究分野において広範な学識を備えており，今後の研究活動に必要な能力を有していることを認めた。本研究の成果は，口腔生理学および歯科補綴学領域において，義歯に関連した疼痛および義歯装着者の咀嚼能力の評価等に貢献するところ大であり，学位授与に値すると判定した。

掲載雑誌

奥羽大学歯学誌　第36巻，１号　５～14