

論文審査の結果の要旨及び担当者

報告番号	博(歯)乙第 85 号	氏名	田中 美保子
論文審査担当者	主査教員	藤井 弘之	
	副査教員	戸田 一雄	
	副査教員	吉田 教明	
<p>・論文審査の要旨</p> <p>田中美保子は、平成5年3月に長崎大学歯学部を卒業した後、歯科医師国家試験に合格した。平成5年6月より平成7年3月末まで長崎大学歯学附属病院研修医、平成7年4月より平成10年3月末までは長崎大学歯学附属病院医員、平成10年5月より平成15年3月末までは、長崎大学歯学部歯科補綴学第二講座助手、平成14年4月より長崎大学大学院医歯薬学総合研究科発生分化機能再建学講座、顎口腔機能管理学分野助手として在籍し12年10ヶ月の研究期間を経て現在に至る。長崎大学大学院医学研究科の外国語試験(英語)には、平成14年9月11日に合格した。学位論文の基礎となる研究要旨及び経過は、歯学研究科学位申請委員会が主催した平成18年2月2日の研究経過報告会で「予期しない垂直的下顎位の変化に対する下顎タッピング力の調節」の演題で発表した。また、同研究科が行う語学試験(ドイツ語)には、平成18年2月6日に合格した。</p> <p>学位論文の主論文として、「Modulation of jaw tapping force in response to unexpected changes in vertical jaw position」(International Chinese Journal of Dentistry 2006; 6 (in press))を歯学研究科長に提出し、博士(歯学)の学位を申請した。歯学研究科教授会は、これを平成18年2月15日の定例委員会に付議し、論文の要旨ならびに申請の資格等を検討した結果、受理して差し支えないものと認めたので、上記3名の審査委員を選定した。審査委員は共同で論文の内容を慎重に審査し、平成18年3月7日申請者に対して試問を行い、下記の論文審査の結果ならびに最終試験の結果を平成18年3月15日の歯学研究科教授会に報告した。</p> <p>主論文は、口腔内環境の変化がもたらす過大な機械的ストレスから咀嚼系を保護するため顎筋力は合目的的に調節されているという仮定のもとに、予測の関与を排除した条件下でヒ</p>			

トの咬合高径を変えた時、連続下顎タッピング時の力がどのように調節されるかを検討したものである。

健常被験者 8 名に、タッピング時の垂直的下顎位 (vertical jaw position at tapping: VJPT) を変える可変装置を装着し、約 1.0 Hz のリズムカルな軽い下顎タッピング運動を行うよう指示した。実験では、50 回以上の連続タッピング運動を 1 セッションとし、これを 5 回繰り返した (セッション 1~5)。各セッションは、タッピング回数 7~13 回の 5 つの sub-session (SS: SS0~SS4) に分け、SS の移行時には VJPT を同量増あるいは減じて、これを 1 セッションで 2 回繰り返した。計測の対象は タッピング頻度 (HZ)、閉口距離 (mm)、最大タッピング力 (N)、タッピングの発現から最大タッピング力までの時間 (Time to peak: ms) である。統計的解析には、被験者 (N = 8)、VJPT (N= 5)、SS (N = 4)、SS 内のタッピング回数 (TN = 7) を主変動因子とする 4 元配置分散分析を用いた。多重比較には LSD 法を用いた。

その結果は、VJPT 増加直後の閉口距離は、減少直後の値より小さかった。試行 3 回目までは、VJPT 増加の場合には漸増、減じた時には漸減し、3 回目以降はいずれも安定したレベルを維持した。また VJPT 増加直後の最大タッピング力は、試行 2 回目と 3 回目の値より大きく、逆に、VJPT 減少直後は継続する 2 回目よりも小さく、3 回目以降は VJPT 増減の間の差異はなかった。Time to peak は、VJPT 減少の場合、2 回目の値は直後の値 1 回目に比べ減少したが、増加直後 1 回目と 2 回目以降の値に差はなかった。

以上の結果から、連続下顎タッピング時に垂直的な下顎位を変化させたときのタッピング力の調節は、変化の方向に依存していること、および力の調節は変化後 2 - 3 回の試行でほぼ完成することが分かった。この変化の方向依存性と試行初期における調整の完成は、課題を忠実に遂行し、かつ咀嚼運動系の防御に必要であると考察した。

上記審査委員は、本研究で得られた知見は今後の補綴治療に対する個々の患者の適応能力や科学的根拠に基づいた適切な咬合高径を決定する指標を確立でき、臨床と歯学の発展に貢献するものと評価し、本論文が博士 (歯学) の学位論文に値するものと認めた。