

-大学院歯学独立研究科-  
第 80 回 中間発表会 プログラム

大学院学生等が、これまでの研究成果を発表します。  
どなたでも聴講できますので、多数の参加をお待ちしております (聴講申込不要)

場 所：実習館 2 階 総合歯科医学研究所セミナー室

日 時：2016 年 2 月 25 日 (木) 17 時 25 分 開会 (中間発表 2 名)

2016 年 2 月 25 日 (木) 17 時 25 分 開会

No.	発表区分・予定時間	演題名・発表者	審査委員
	17:25	開会挨拶 高橋研究科長	
1	[中間発表] 17:30~18:00 司会：山田教授	「高齢者における随意的口唇閉鎖調節能力について」 土屋 恵子 3年 硬組織疾患制御再建学講座 臨床病態評価学	主査：齋島准教授 副査：中本 教授 音琴 教授
2	[中間発表] 18:00~18:30 司会：富田教授	「自律神経活動が疼痛閾値に及ぼす影響」 古田 紡 3年 顎口腔機能制御学講座 生体調節制御学	主査：澁谷 教授 副査：北川 教授 中道 講師

## 発表内容の要旨(課程博士)

### Abstract of Presented Research (For the Doctoral Course)

学籍番号 Student ID No.	ID#G 1311	入学年 Entrance Year	2013 年 Year
氏名 Name in Full	土屋恵子		
専攻分野 Major Field	臨床病態評価学		
主指導教員 Chief Academic Advisor	山田一尋		
発表会区分 Type of Meeting	中間発表会 ・ 大学院研究科発表会 ・ 松本歯科大学学会 Midterm Meeting / Graduate school research meeting presentation / The Matsumoto Dental University Society		
演題名 / Title of Presentation			
高齢者における随意的口唇閉鎖調節能力について			
発表要旨 / Abstract			
<p><b>【目的】</b> 口唇と舌は歯列の位置決定に深く関係していると報告されている。特に口唇は上下顎前歯部に影響を及ぼすので、歯科矯正臨床において、口唇形態および口唇閉鎖力は重要である。しかし、随意的な口唇閉鎖力の特性については不明な部分が多い。また、加齢に伴い、一般的に筋力は低下すると言われている。これまでの研究で口唇閉鎖力の加齢による変化は四肢の筋より遅いことが判明しているが、加齢により随意的な口唇閉鎖力の調節機能が変化するかどうかは明らかにされていない。そこで、本研究では高齢者における随意的口唇閉鎖力の調節能力の特性を明らかにすることを目的とした。</p> <p><b>【資料及び方法】</b> 実験は、個性正常咬合を有する健常高齢者 28 人(平均年齢 69.3 歳)を対象に行った。除外基準としては、義歯の使用が認められる・全身疾患を有する高齢者を除いた。比較対照として 40 人の健常成人(平均年齢 24.2 歳)の結果を用いた。8方向からの口唇力が、バーの長さとしてリアルタイムで表示できるディスプレイを被験者の前方に配置した。つまり、口唇の出力している力を視覚的に確認することができるようにした。さらに術者が頭部固定装置を調整することで、カンペル平面が床と平行になるように頭部の位置を固定しました。測定プローブには歯が当たらないように、また、測定時には咬合しないように指示しました。各方向別に最大努力で発揮された力の 50%の値をターゲット値として表示し、口唇閉鎖力をターゲット上に5秒間維持するように指示した。口唇閉鎖力が発揮されにくいことが明らかになっている左右の2方向を除いた6方向について測定を行った。今回の実験では、口唇閉鎖力が発揮されてからの5秒間のうちの3秒間を分析対象とした。また、ターゲットとした値に対して、ある一定の幅で維持できた時間を分析し、口唇閉鎖力が発揮されてから3秒間で、ターゲットとした値の±8%内に維持できた時間の割合を正確率とし、方向別に検討した。</p> <p><b>【結果及び考察】</b> 最大努力時の口唇閉鎖力において成人と高齢者では有意差は認められなかった。しかしながら、成人と高齢者において正確率では有意差を認められた。加齢と口唇機能の変化において最大閉鎖力は加齢により変化しないが、随意的調節能力は加齢に影響を受けることが示唆された。</p>			

**発表内容の要旨(課程博士)**  
**Abstract of Presented Research (For the Doctoral Course)**

学籍番号 Student ID No. (ふりがな)	ID#G 1307 ふるた つむぐ	入学年 Entrance Year	2013 年 Year	3年
氏名 Name in Full	古田 紡			
専攻分野 Major Field	顎口腔機能制御学生体調節制御学			
主指導教員 Chief Academic Advisor	富田 美穂子			
発表会区分 Type of Meeting	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">中間発表会</div> ・ 大学院研究科発表会 ・ 松本歯科大学学会 <small>Midterm Meeting / Graduate school research meeting presentation / The Matsumoto Dental University Society</small>			
演題名 / Title of Presentation				
自律神経活動が疼痛閾値に及ぼす影響				
発表要旨 / Abstract				
<p><b>【目的】</b>          外的環境や心理状況により疼痛の感受性が変化する事は多数報告されており、現在までに音楽を聞いているときは疼痛閾値が上昇することを明らかにした。そこで、これらのメカニズムを解明するために、音楽を聞かせたときの自律神経活動を測定し、痛覚閾値との相関関係を調べる。さらに、不快な音を聞かせた時の痛覚閾値の変化と自律神経活動を調べ、それらの関係を比較検討する。</p> <p><b>【方法】</b>          女性 10 名(年齢 52.7±11.1)を対象に、前腕内側と下顎歯肉に双極電極をあて、Pain vision (知覚・痛覚定量分析装置・Nipro)を用いて、無条件時と4条件時 (クラシック・J-POP・超音波スケーラー音・目覚まし時計ベル音を聴かせる)の疼痛閾値を測定した。また、疼痛閾値の測定時と同様の環境下で Bonaly Light (心拍変動周波数解析装置・GMS)を使用して自律神経活動(HF 成分・LF/HF)を調べた。各条件を異日に行い無条件時と条件時の比較および疼痛閾値と自律神経活動との関係を検討した。</p> <p><b>【結果】</b>          内腕の疼痛閾値での条件下の値から無条件下の値を引いた平均値±SD は、クラシックでは-2.0±8.5、J-POP では 6.2±6.9、スケーラー音では 7.9±12.4、ベル音では-0.8±9.0 であり、J-POP とスケーラーの音は疼痛閾値を有意に上昇させた (<math>p&lt;0.01</math>: Wilcoxon signed-ranks test)。          歯肉の疼痛閾値での条件下の値から無条件下の値を引いた平均値±SD は、クラシックでは 1.2±16.1、J-POP では 10.6±15.4、スケーラー音では-0.2±13.1、ベル音では 2.0±7.5 であり、J-POP の音楽は疼痛閾値を有意に上昇させた (<math>p&lt;0.01</math>: Wilcoxon signed-ranks test)。          HF 成分での条件下の値から無条件下の値を引いた平均値±SD は、クラシックでは-66.39±175.20Hz、J-POP では-24.79±100.60Hz、スケーラー音では 0.47±68.45Hz、ベル音では 0.60±92.47Hz であり、クラシックと J-POP において条件時と無条件時の間に有意差が認められた (<math>p&lt;0.01</math>: Wilcoxon signed-ranks test)。          LF/HF での条件下の値から無条件下の値を引いた平均値±SD は、クラシックでは-0.66±2.93、J-POP では 1.40±3.46、スケーラー音では-0.74±4.16、ベル音では 2.54±10.47 であり、J-POP とベル音 (<math>p&lt;0.01</math>: Wilcoxon signed-ranks test)およびスケーラー音 (<math>p&lt;0.05</math>: Wilcoxon signed-ranks test)に有意差が認められた。</p> <p><b>【結論および考察】</b>          J-POP を聞いているときは内腕と歯肉において疼痛閾値が上昇した。HF の結果から、クラシックと J-POP を聞いているときは副交感神経活動が減弱し、LF/HF の変動から J-POP やベル音を聞いているときは交感神経活動が亢進し、スケーラー音では交感神経活動が減弱することがわかった。J-POP のような音楽による交感神経活動亢進は疼痛閾値を上昇させるが、ベル音のような不快音による交感神経活動亢進では疼痛閾値に影響がないことが示唆された。</p>				