

-大学院歯学独立研究科-
第 76 回 大学院 研究科 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：2017 年 12 月 20 日 (水) 17 時 25 分 開会

2017 年 12 月 20 日 (水) 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	[研究科発表] 17:30~18:00 司会：増田教授	「ビジュアルフィードバックを用いた口唇閉鎖トレーニングによる口唇機能の変化」 長井 健 4年 顎口腔機能制御学講座 咀嚼機能解析学	主査：富 田 教授 副査：芳 澤 教授 羽 鳥 教授

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# G1402	入学年 Entrance Year	2014	年 Year
氏名 Name in Full	長井 健			
専攻分野 Major Field	咀嚼機能解析学			
主指導教員 Chief Academic Advisor	増田 裕次			
発表会区分 Type of Meeting	中間発表 ・ 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				
ビジュアルフィードバックを用いた口唇閉鎖トレーニングによる口唇機能の変化				
発表要旨 / Abstract				
<p>【目的】 近年、口腔機能の低下から低栄養へとつながるオーラルフレイルが問題視されており、負のスパイラルから要介護状態へつながってゆく危険性がある。オーラルフレイルは、健康と機能障害の中間にあり、可逆的であることが特徴の一つである。プレフレイルやフレイル状態で、口腔機能を維持・向上する必要があるが、口腔機能を効率よくトレーニングする方法が確立されていないのが現状である。</p> <p>多方位口唇閉鎖力測定装置を用いて、口唇閉鎖の調節能力を見ることによって、口唇機能を評価する方法が報告されている。口唇閉鎖の随意的な調節運動は口唇のみならず、口腔全体の運動機能を賦活する可能性がある。さらに、口唇運動は口腔機能の中でもトレーニングおよび評価しやすい運動と考えられる。そこで、多方位口唇閉鎖力測定装置をもとに、口唇閉鎖力をモニター上に表示して、ビジュアルフィードバックを用いた的あてゲームを開発した。本研究は、このようなゲームを繰り返し行うトレーニングにより、口唇閉鎖力や口唇閉鎖調節能力、さらには口腔機能全般へどのような影響を与えるかを明らかにすることを目的とした。</p> <p>【方法】 健常成人13名(男性7名、女性6名)を被験者とした。ビジュアルフィードバックを用いた的あてゲームには多方位口唇閉鎖力測定装置とモニターを用いた。モニター上にランダムな方向に現れる的に、その方向の口唇閉鎖力を維持するように口唇に力を入れ、0.2秒維持されると到達音とともに的は消え、新たな的が表示される。このゲームを120秒間行った。素早く正確な到達により的あて回数が増えることになる。この回数を競うゲームをトレーニングの基本とし、トレーニングを週3回、4週間行った。</p> <p>また健常成人5名(男性1名、女性4名)を対照群として設定し、週1回、4週間計測のみを行った。</p> <p>以下の3項目について、週ごとに評価し、トレーニングによる経時的な変化を調べた。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最大口唇閉鎖力: 3秒間での最大努力での口唇閉鎖力を測定した。 2. 口唇閉鎖調節能力: 上、右上、右下、下、左下、左上の方向ごとに、6秒間現れる的に対して、口唇閉鎖力を調節して的内(目標値±8%)に維持できた割合を調べた。 3. 的あて回数: 上記の120秒間のゲームを行い、的あて回数を調べた。 <p>実験群の正確率と最大値は、直線的に増加するという仮定で混合線形モデルを用いて解析を行った。実験群とコントロール群との比較は、実験開始前から4週間までの正確率と最大値の増加量を比較することで検討した。</p> <p>【結果】 実験群において最大口唇閉鎖力の総合力はトレーニングにより有意な増加が認められた。120秒間での得点数にも、有意な増加が認められた。方向別に検討すると、下方向、右下方向の力に有意な増加が認められた。一方、正確率においては、全方向で有意な増加が認められ、トレーニングにより、口唇閉鎖調節能力の向上が認められた。最大値(総合力と右下)および正確率(上と左上)において、実験群の増加量とコントロール群との増加量に有意な相違が認められた。</p> <p>【考察】 これらの結果から、今回の口唇閉鎖トレーニング法は口腔機能向上を促すことが示唆された。今後、このようなゲーム感覚でのトレーニングが口腔機能向上の一助となることが期待できると考える。</p>				