




## 論 文 内 容 要 旨

受付番号	① 第 <b>345</b> 号 乙	氏名	澤田 季子
論文審査委員	主 査	朝日大学歯学教授	都尾 元宣 
	副 査	朝日大学歯学教授	田村 康夫 
	副 査	朝日大学歯学教授	裕 哲崇 
論文題目	マウスガードの装着が基礎的生理心理指標に及ぼす影響		
<p>(論文内容の要旨)</p> <p>マウスガードは、スポーツ選手の顎顔面および口腔内の外傷の予防に有効であるが、マウスガードを所有していても練習や試合時に常に装着しているとは限らない。このことは、マウスガード装着時の不快感によるものではないかと考えられる。これまでの研究では、不快感の評価は、アンケート調査など、装着者の主観的な報告によるものが多く、客観的な生理心理指標を評価した研究は少ない。そこで本研究は、装着したマウスガードの大きさによる被験者への不快感の強さを客観的に評価することを目的として、3種類の大きさの異なるカスタムメイドタイプのマウスガードを装着させた被験者の唾液中の<math>\alpha</math>-アミラーゼ濃度および心拍変動を測定し、また、従来の研究と比較するために心理評価として、アンケート調査(VAS法)も並行して行った。</p> <p>対象者は、歯の欠損がなく、個性正常咬合を有し、顎口腔機能および精神神経領域での既往歴のないことを確認し、19から28歳の本学学生の男性、15人に依頼した。なお、被験者には実験を行う前に、本実験の意義、目的、実験方法について十分に説明し、同意を得た。</p> <p>マウスガードは、各被験者に口蓋を覆うタイプのマウスガード(大)を2個作製した。実際の計測では、大の計測の後に、口蓋を歯頸部から4mmの位置(中)に加工し、これについて計測を行った。その後、口蓋を歯頸部の位置(小)に加工し、同様の計測を行った。</p> <p>実験は、予備訓練日と実験日1、実験日2の計3日間行った。環境などに慣れてもらうために予備訓練日を設け、実際には、実験日1と実験日2のみを解析に使用し、実験日1と実験日2では、マウスガード大、中、小の3条件を同じ日に、この順序で計測を行った。また、各マウスガードの計測の間には20分間の休憩をとった。なお、マウスガードの着脱は、視覚や手指感覚によって判断できないよう同一術者がすべて行い、装着したマウスガードの大</p>			

きさによる被験者への不快感の強さを客観的に評価した。

唾液 $\alpha$ -アミラーゼ濃度の計測は、3種のマウスガードそれぞれについて、マウスガード装着前、装着3分後、取り外した直後（装着8分後）、取り外してから3分後に計測を行い、すべてのマウスガードが装着により有意に増加した。ただし、その増加量は、マウスガード大でのみ装着中から外した直後でさらに増加した。

心拍変動の計測は、唾液計測中とマウスガード装着時を除いた、マウスガード装着前90秒間と装着後60秒間を解析の対象とし、副交感神経系の指標であるHFについては、マウスガード装着による差はなかったが、交感神経系の指標である $LF/(HF+LF) \times 100$ については、すべてのマウスガードの装着により有意に増加した。また、この増加は、マウスガード大で特に増加率が大きくなった。

アンケート調査の記入は、マウスガードを取り外してから3分後の唾液の計測の後に、1呼吸のしやすさ、2適合性、3乾燥感、4異物感、5スポーツ時に使用するとしたときの大きさ、6舌触り、の6項目を行い、すべての項目で、マウスガードの大きさに差が認められ、特に、不快感はマウスガード大で大きくなった。

本研究では、各種の大きさのマウスガードを装着した被験者の感じる不快感を、生理心理学的手法を用いて検討した。その結果、マウスガードの装着そのものが、被験者にとってかなりのストレスになるものの、その度合いは、マウスガードの大きさに依存し、特に大では、被験者が不快に感じる度合いが、中や小よりはるかに大きいことを、唾液 $\alpha$ -アミラーゼ濃度、心拍変動、アンケート調査により明らかにした。今後、歯科臨床現場において、マウスガードを作製する場合には、本研究結果を踏まえて、患者に不快感を与えない形状や大きさを検討する必要があることが示唆された。