

乙 第 号

石田純一 学位請求論文

# 審 査 要 旨

奈 良 県 立 医 科 大 学

## 論文審査の要旨及び担当者

報告番号	乙第	号	氏名	石田 純一
論文審査担当者	委員長		教授	緒方奈保子
	副委員長		教授	細井裕司
	委員		教授	岸本年史
	委員		教授	山下勝幸
	委員		教授	桐田忠昭
	(指導教員)			

### 主論文

Influence of mouth guards on autonomic nervous system activities:

A quantitative study of pupillary flash responses

マウスガードの自律神経活動への影響：瞳孔フラッシュ応答による定量的評価

Jun-ichi Ishida, Yoshiro Wada, Yuichiro Imai, Yutaka Hirata,

Masayuki Yamashita, Tadaaki Kirita

Oral Science International

9 巻, 38-42 頁

2012 年 11 月 発行

## 論文審査の要旨

マウスガード (MG) はコンタクトスポーツ中の頭頸部外傷を防止する目的で使用される。近年、この効果に加え、スポーツパフォーマンスに対する影響として、動体視力の向上が報告された。しかしながら、MG 装着により動体視力の低下する例も存在し、その多くが MG 装着中に不快感を訴えていた。この不快感がスポーツパフォーマンスを低下させると考えられ、本研究では瞳孔フラッシュ応答 (PFR) により自律神経活動を測定し、MG 装着による不快感を検証した。

測定の結果、MG 装着時に不快感が強い被験者では、交感神経活動と副交感神経活動が同時に亢進することが明らかとなった。また、MG 装着直後に不快感が現れ、遅れて交感神経活動の変調がみられた。これらの結果から、MG 装着時の不快感は交感神経活動と副交感神経活動の拮抗性を崩し、スポーツパフォーマンスを低下させる原因に成り得ると考えられた。

本研究は、MG 装着による不快感が自律神経活動に変調を起こすことを明らかにしたものであり、スポーツパフォーマンスに対する MG 装着の効果の解明、及び、装着時の不快感を PFR により評価することで、不快感の少ない MG の作製につながる有意義な研究と評価され、学位に値すると思われる。

## 参 考 論 文

1. 口腔内出血を繰り返した 5p 症候群および血友病 A 女児の 1 例  
今井裕一郎、石田純一、上田順宏、吉岡 元、稲掛耕太郎、桐田忠昭  
日本口腔外科学会雑誌 56: 485-489, 2010
2. 下顎骨骨折について経過観察中のラグビー選手に対するフェイスガードの  
作成経験  
上田順宏、今井裕一郎、石田純一、堀田聡、畠中利英、川上哲司、  
山本一彦、桐田忠昭  
スポーツ歯学 13:23-28, 2009
3. Maxillofacial fractures sustained during baseball and softball  
Yamamoto K, Murakami K, Sugiura T, Ishida J, Imai Y, Fujimoto M,  
Kirita T  
Dental Traumatology 25:194-197, 2009
4. Relationship between soluble MICA and the MICA A5.1 homozygous genotype  
in patients with oral squamous cell carcinoma  
Tamaki S, Kawakami M, Yamanaka Y, Shimomura H, Imai Y, Ishida J,  
Yamamoto K, Ishitani A, Hatake K, Kirita T  
Clinical Immunology 130:331-337, 2009
5. Panoramic findings for predicting eruption of mandibular premolars  
associated with dentigerous cyst after marsupialization

Fujii R, Kawakami M, Hyomoto M, Ishida J, Kirita T

J Oral Maxillofacial Surgery 66: 272-276, 2008

6. ドライビングシミュレータにおける傾き-直線運動錯覚

和田佳郎、池田聖、長谷川達央、石田純一、柴田智広

電子情報通信学会技術研究報告 NC2008 34: 13-18, 2008

7. 鰓嚢胞の2例

栗原都、山本一彦、露木基勝、梶原淳久、村上国久、石田純一、松末友美子、桐田忠昭

日本口腔診断学会雑誌 20(2): 378-383, 2007

8. 口腔水分計を用いた口腔粘膜湿潤度に関する臨床的検討

玉置盛浩、山本一彦、福辻智、石田純一、柳生貴裕、堀田聡、仲川卓範、露木基勝、川上正良、桐田忠昭

日本口腔科学会雑誌 56: 234-240 2007

9. スポーツに起因する顎顔面骨骨折の臨床統計的検討

山本一彦、仲由記、松原有里、松末友美子、上田順宏、徳宮元富、川島渉、小松祐子、栗原都、石田純一、今井裕一郎、桐田忠昭

日本口腔顎顔面外傷学会誌 5:70-76, 2006

10. 男子大学生ラグビー部員における各種マウスガードの使用感に関するアンケート調査

石田純一、今井裕一郎、上田順宏、畠中利英、山本一彦、桐田忠昭

日本スポーツ歯科医学会誌 10 : 30-34, 2006

以上、主論文に報告された研究成績は、参考論文とともにスポーツ歯科医学および口腔顎顔面外傷医学の進歩に寄与するところが大きいと認める。

平成 24 年 11 月 13 日

学位審査委員長

視覚統合医学

教授 緒方 奈保子

学位審査副委員長

耳鼻咽喉・頭頸部機能制

御医学

教授 細井 裕司

学位審査委員

精神医学行動神経科学

教授 岸本 年史

学位審査委員

神経情報伝達学

教授 山下 勝幸

学位審査委員（指導教員）

口腔・顎顔面機能制御医

学

教授 桐田 忠昭