

研究シーズ

岩手医科大学

シーズ名	無拘束日常環境下での咀嚼筋活動の記録	分類：9
所属 / 職 / 氏名	歯学部 補綴・インプラント学講座 / 特任講師 / 金村 清孝	
キーワード	クレンチング，無拘束小型筋電計，EMGバイオフィードバック，スポーツ競技中の咀嚼筋活動	

どんな技術？

一言アピール

無拘束環境下（日常環境下）における咀嚼筋活動を調べることができる

顎関節症の主症状に咀嚼筋痛がある。本症状はストレスに起因する「くいしばり（クレンチング）」が原因の一つと考えられる。このような咀嚼筋痛の治療法としてバイオフィードバック療法（筋肉の緊張等をセルフコントロールする）がある。従来、バイオフィードバック療法は診療室内で行われ、ケーブルが接続された非日常的な環境で施行されていたため、日常行われるクレンチング等の非機能運動をリアルタイムに検知し、フィードバック信号を発信することは不可能であった。当講座で開発した無拘束小型筋電計は、64×21×12.5mm、15gと非常に小さく、耳にかけた状態で記録可能である（写真参照↓）

本装置は食事等の機能運動，クレンチング等の非機能運動を判別し，非機能運動が生じた場合に聴覚的にフィードバックが可能なバイオフィードバック装置としても使用される。写真のように非常に小さく，外観にふれないほどのサイズである。本装置を用いてストレスマネジメントシステムを構築である。



何に使えるの？

- 肉体，精神的ストレスとクレンチングの発生状況の調査
- スポーツ競技パフォーマンスと「くいしばり」の関係

- ① 競技中のクレンチングの発生状況の調査
- ② マウスガード装着時の咀嚼筋活動とパフォーマンスの関連
(食いしばったときの身体能力は向上するの?)

関連特許

関連資料等