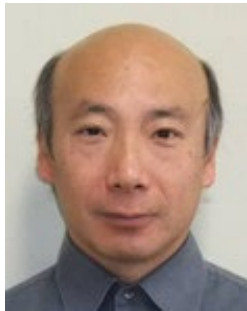


技術シーズ分野; 基礎医学 社会医学

## 技術シーズ; 筋電図測定による身体負担の定量的評価



社会医学講座 衛生学部門  
助教 辻村 裕次

### 「職場環境の改善のために、身体負担程度を評価する」

#### ■ 技術シーズの概要

様々な職種の多くの職場において、問題となっているのが「腰痛」です。身体負担程度を定量的に評価することは、腰痛予防、ひいては職場の労働安全確保の上で重要です。

私たちは、腰痛要因となっている身体負担実態を客観的に評価するために、小型で軽量な「筋電計」を用いた筋電図測定系を有しています。具体的には、筋電電極を肩や腰に4箇所貼付し、背に角度センサーを取り付け、筋活動量と比例する筋電図と前屈度合い評価指標の背面傾斜度を測定し、そのデータを総合的に解析することで姿勢と筋負担を定量的に評価します。

この評価結果(エビデンス)は、職場において身体負担を軽減するための改善案や労働安全を見直すきっかけとして活用できます。

#### ■ 計測・評価例

- ・医療・看護・介護、運輸業、農業等の腰痛多発職種における身体負担の測定と評価

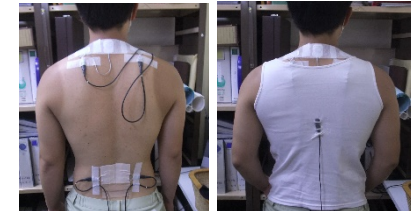
#### ■ 研究者からの一言

- ・労働環境の改善のみならず、腰部保護のベルトや衣服・介護補助具等の製品開発にも応用することが可能です。

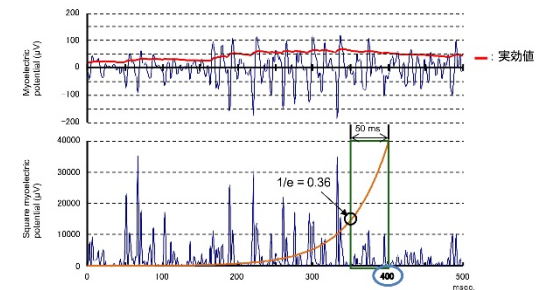
#### <筋電計>



#### <センサー>



#### <筋電図の実効値変換>



お問い合わせ先

滋賀医科大学 研究推進課 産学連携担当

077-548-2847 E-mail;hqsangaku@belle.shiga-med.ac.jp