

氏名(本籍) 浅見 和哉(埼玉県)
学位の種類 博士(歯学)
学位記番号 歯甲 第399号
学位授与日 2022年3月15日
学位授与の要件 博士の学位論文提出者(学位規程第11条第1項該当者)
学位論文題目 覚醒時ブラキシズムの評価
—生態学的瞬間評価と筋電図の組合せ—
論文審査委員 (主査)教授 藤澤 政紀
(副査)教授 安達 一典
(副査)教授 村本 和世
(副査)教授 申 基喆

論文内容の要旨

日中に生じる覚醒時ブラキシズム(AB: awake bruxism)では検査方法, 検査値の評価基準など多くの面で未だコンセンサスを得られるには至っていない。ABの筋電図検査では筋電図波形と実際のブラキシズム現象がどの程度一致するかといった点も検証の余地がある。そこで, 本研究では筋電計により覚醒時の咀嚼筋筋活動を記録するとともにブラキシズム現象の生態学的瞬間評価(EMA: ecological momentary assessment)を同時に記録し, 両データを照合しABに対する筋電図の特徴を検討した。同意した104名を被験者として選択し, ブラキシズム(BR)群とコントロール(CO)群に分類し以下の実験を行った。データログ式ワイヤレス筋電計を用いて日中における食事を含む5時間の筋電図測定を行うとともに, ランダムな間隔でアラーム(15回/5h)を発生するよう設定した小型タブレット端末を被験者に携帯させ, アラーム発生時のABの自覚の有無を入力しEMA記録を行った。EMAと筋電図波形より感度と特異度を算出し, 受信者動作特性(ROC: receiver operating characteristic)曲線を求めた。最大咬みしめ時の筋活動量(MVC: maximum voluntary contraction)を100%とし, 相対値で筋活動量を評価した。判別分析の結果よりEMAにおけるABの自覚が4回以上で解析することが妥当と考えられた。筋活動量と筋活動持続時間を組合せたパラメータをEMAの結果と組合せ, BR群とCO群を識別できるカットオフ値を求めた。その結果, 20%MVC持続時間1s以上のイベントでROC曲線下面積0.77, カットオフ値が3.2回/hであった。この値がAB判定基準候補と考えられる。本研究はEMAと筋電図を組合せて評価した初めての報告であり, 本結果からその有効性が示唆された。

論文審査および試験結果の要旨

本論文は, 覚醒時ブラキシズムに対する筋電図とEMAを組合せた評価の有効性を示したものである。本研究の成果はこれまで行われてきた臨床的評価にEMAによるdefiniteな評価を組合せることで, ブラキシズム評価におけるゴールドスタンダードの信頼性を高めることが確認され, 今後のブラキシズムの臨床応用上, 極めて重要かつ意義のある内容であると思われる。

申請者 浅見和哉に対する最終試験は, 2021年10月20日, 主査 藤澤政紀教授, 副査 安達一典教授, 村本和世教授, 申基喆教授により, 主論文の内容, 専攻学術に関する口頭試問を実施し, いずれも合格と認めた。また, 英語の評価に関しては大学院入学試験時の英語試験の結果をもって合格と認めた。

よって, 申請者 浅見和哉は博士(歯学)の学位を授与されるに値するものと判断した。