

氏名(本籍) 木村 英敏 (青森県)
学位の種類 博士(歯学)
学位記番号 乙 第607号
学位授与日 2015年3月26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3項該当者)
学位論文題目 咀嚼筋筋電図バイオフィードバック訓練による日中クレンチング抑制効果の持続性に関する検討
論文審査委員 (主査)教授 藤澤 政紀
(副査)教授 奥村 泰彦
(副査)教授 大川 周治
(副査)教授 村本 和世

論文内容の要旨

日中のクレンチングを始めとするブラキシズムが歯科臨床に多くの問題を生じているにもかかわらず、治療法はいまだ見つかっていない。このような中、認知行動療法の一手段である、咀嚼筋筋電図バイオフィードバック訓練(EMG-BF訓練)が日中および睡眠中のブラキシズムに対して抑制効果を生じることを分野の一連の研究成果として報告してきた。今回、EMG-BF訓練の長期効果を確認するために、EMG-BF訓練1か月後における効果の持続性を検証した。咬筋に軽度の筋痛を有する12名のクレンチング自覚者(男性7名、女性5名、平均年齢: 31.5 ± 6.3 歳)をバイオフィードバック群(BF群)とコントロール群(CO群)にそれぞれ6名、無作為に割り付け実験を行った。主咀嚼側の側頭筋を対象とし、日常生活環境下で日中の各5時間、連続する4日間とその1か月後に測定を行った。1日目、4日目および1か月後にEMG-BF訓練を行わずEMG測定のみを行い、EMGから解析したイベント数を比較した。BF群では、設定した閾値を越すクレンチング発生時にリアルタイムでブザー音による聴覚BF信号が発生し、その行動をコントロールさせるEMG-BF訓練を2日目と3日目に2日間連続で行った。一方、CO群では全ての測定時にBF信号を発生させず、EMG測定のみ行った。1日目のクレンチングイベント数において、BF群(7.3 ± 5.1)とCO群(7.5 ± 3.1)の間に有意差は認められなかったことから、実験開始時における両群の均質性が確認された。BF群では4日目(2.3 ± 1.5)と1か月後(2.0 ± 1.1)にプレテストである1日目と比較し有意な減少を認めた(Wilcoxon signed ranks test with Bonferoni's inequality; $p < 0.05$)。以上の結果から、日中のクレンチングに対して行ったEMG-BF訓練が抑制効果を発揮し、その効果は1か月間後でも持続することが示された。

論文審査および試験結果の要旨

本論文は、日常生活環境下でクレンチング抑制を目的とするEMG-BF訓練の効果が1か月後でも持続することを示したものである。本研究の成果はEMG-BF訓練の学習効果が持続することを示した初めてのものであり、ブラキシズムの治療方法としての臨床応用上、極めて重要かつ意義のある内容である。

申請者 木村英敏に対する最終試験は、2015年1月15日、主査 藤澤政紀教授、副査 奥村泰彦教授、大川周治教授、村本和世教授により、主論文の内容、専攻学術ならびに関連英語論文の読解力に関する口頭試問を実施し、いずれも合格と認めた。

よって、申請者 木村英敏は博士(歯学)の学位を授与されるに値するものと判断した。