

論文審査結果報告書

論文提出者氏名 外間 宏亨

学位論文題目 The effectiveness of an occlusal disclosure sheet to diagnose sleep bruxism: A pilot study.

審査委員（主査） 樽見 進一

（副査） 小野 堅太郎

（副査） 國領 真也



論文審査結果の要旨

本研究は、簡易型の咬合接触を評価する装置として開発された BruxChecker®（以下 BC）の睡眠時ブラキシズム診断への有用性について検討したものである。

被験者 20 名（男性 10 名，女性 10 名，平均年齢 23.6 歳）を対象とし，各被験者の上顎に加圧形成された BC（厚さ 0.1 mm，赤色塗料塗布）を装着して，BC の咬合面観のデジタル写真を撮影し，画像処理ソフトを用いてその剥離面積を測定した。また，携帯型筋電図測定装置（ProComp5™）を用いて 10%，20%，30%MVC（Maximum Voluntary Clenching）のカットオフ値をもとに睡眠時ブラキシズムバースト数とブラキシズムエピソード数を評価し，さらに筋電図の波形により Tonic，Phasic，Mixed 型に分類して計測した。測定は連続 3 夜行い，3 日目の測定結果について，BC 剥離面積と睡眠時ブラキシズムバースト数やブラキシズムエピソード数との相関関係を評価したところ，BC 剥離面積と単位時間当たりのブラキシズムバースト数はいずれのカットオフ値（10%，20%，30%MVC）においても有意な相関を認めた。また，ブラキシズムエピソード数においてもすべてのカットオフ値において有意な相関がみられた。さらに，BC 剥離面積と Phasic，Tonic，Mixed 型それぞれのブラキシズムエピソード数との相関を検討したところ，Phasic 型のブラキシズムエピソード数では BC 剥離面積との間に有意な相関を認めたが，Tonic，Mixed 型では有意な相関はみられなかったと報告している。

以上のことから，Phasic 型のブラキシズムエピソード数しか BC 剥離面積との間に有意な相関を認めなかったものの，睡眠時ブラキシズムの中では Phasic 型のエピソードが最も多いことから，BC が睡眠時ブラキシズムのスクリーニング検査に有用であることが示唆された。また，10%MVC をカットオフ値としてブラキシズムバースト数，ブラキシズムエピソード数それぞれをブラキシズムの診断基準（ブラキシズムバースト数：25 回/1h 以上，ブラキシズムエピソード数：4 回/1h 以上）に照らし合わせて検討したところ，BC 剥離面積はいずれにおいても 100 mm² 付近に一致したことから，剥離面積 100 mm² が睡眠時ブラキシズムの一次スクリーニングの基準となる可能性が示唆されたと結論づけている。

本論文は，睡眠歯科の臨床において非常に有意義な論文であり，また公開審査における質疑応答も特に問題は認められなかったことから，本審査委員会は学位論文として価値あるものと判断した。