

論文要旨

氏名	後藤 修一郎
<p data-bbox="284 517 456 555">論文の要旨</p> <p data-bbox="284 577 1294 1211">睡眠時ブラキシズム (SB) は歯根破折や補綴装置の破損、インプラントの適応の制限など、歯科治療を行う上で大きな障害となるにも関わらず、SB を抑制する方法は確立されていないのが現状である。本研究では、バイオフィードバック療法による SB の抑制効果を明らかにし、睡眠の質やストレスに与える影響について検討することを目的とした。バイオフィードバック療法による SB の抑制には SleepGuard™ (Holistic Technologies 社製、Arlington, USA)、睡眠検査には脳波計 SleepScope (Sleepwell 社製、大阪、日本) を使用した。被験者は健康な成人 10 名 (男性 5 名、女性 5 名、平均年齢 23.5 歳) で、連続した 3 夜を 1 クールとして、合計 3 クールの睡眠検査を行った。第 1 クールは Baseline として SleepScope のみを使用し、睡眠時の脳波を測定した。第 2、第 3 クールは SleepScope による脳波測定に加え、それぞれ SleepGuard™ のブラキシズム抑制音を On (On 群) と Off (Off 群) にし、SB の回数と時間を測定した。第 2、第 3 クールには On 群と Off 群をランダムに 5 名ずつ振り分けて行うクロスオーバー試験とし、実験の順序による影響を考慮した。また、各クール最終日 (3 日目) の起床後に STAI-JYZ の記入と唾液採取を行い、唾液中 CgA 濃度とコルチゾール濃度を測定した。3 群間の比較には Friedman 検定を行い、p 値 0.05 未満を有意水準とした。</p> <p data-bbox="284 1223 1294 1805">本実験中、1 名の被験者で測定装置の不備によりデータを除外したため、被験者 9 名で SleepGuard™ のブラキシズム抑制効果について検討した結果、Off 群 (19.4 回/h) に比べ On 群 (9.7 回/h) では有意に SB 発生数の減少が認められた (p=0.03)。一方、唾液中 CgA 濃度については Baseline で 23.33 ± 15.02 pmol/mg、Off 群で 22.61 ± 12.77 pmol/mg、On 群で 19.18 ± 14.38 pmol/mg を示し、各群間に有意差は認めなかった。唾液中コルチゾール濃度は On 群 (0.60 ± 0.33 μg/dl) が Off 群 (0.45 ± 0.19 μg/dl) と Baseline (0.45 ± 0.19 μg/dl) よりも高い値を示したものの、有意差は認められなかった。STAI Y-1 の値についての比較では Baseline、Off 群、On 群それぞれの中央値が 37.0、37.0、35.0 で有意差を認めなかった。SleepScope を用いた睡眠検査により、睡眠中の REM 睡眠、ノンレム浅睡眠、ノンレム深睡眠、中途覚醒のそれぞれの割合について比較検討した結果、REM 睡眠の中央値は Baseline、Off 群、On 群でそれぞれ 30.5%、28.2%、26.5%、ノンレム浅睡眠では 55.0%、51.2%、54.4%、ノンレム深睡眠では 7.2%、13.9%、11.6%、中途覚醒では 5.6%、6.8%、5.0% を示し、すべての睡眠段階において On 群、Off 群との間には有意差を認めなかった。</p> <p data-bbox="284 1816 1294 1973">バイオフィードバック療法による SB の抑制は起床時のストレスの増加につながるもの懸念があったものの、本研究の結果から SleepGuard™ によるバイオフィードバック療法は精神的ストレスや睡眠の質に有意な影響を及ぼすことなく SB を抑制できる可能性が示唆された。</p>	