

氏 阪 口 貴 盛  
授与した学位 博 士  
専攻分野の名称 歯 学  
学位授与の番号 博 甲 第 3 1 1 5 号  
学位授与の日付 平 成 1 8 年 3 月 2 4 日  
学位授与の要件 医歯学総合研究科機能再生・再建科学専攻(学位規則第4条第1項該当)  
学位論文題名 睡眠関連ブラキシズム習癖がある健常者とMyofascial pain患者の咬耗重症度の比較に関する研究

論文審査委員 教授 松尾 龍二 教授 窪木 拓男 教授 皆木 省吾

## 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

### 【緒言】

睡眠関連ブラキシズム(Sleep Bruxism: SB)が咀嚼筋疼痛(Myofascial pain)の発生、維持に関与していると考えられてきた。しかしながら最近の疫学調査により、習慣的なSBを有しているにも関わらず顎顔面領域に疼痛を全く有さない健常者の存在があることや、睡眠時ポリソムノグラフを用いた調査により、SB習癖を有するがMyofascial painを全く有さない健常被検者のSB活動量が、SB習癖とMyofascial painを有する被検者に比べ有意に多いことが報告された。このようにSBとMyofascial painの関連については未だ結論が出ていない。

そこで本研究は、SBの量的指標として知られている歯の咬耗度に注目し、SB習癖を有するがMyofascial painを有さない健常者と、Myofascial pain患者との咬耗度の量的関係を調査することを目的とした。

### 【材料および方法】

岡山大学医学部・歯学部附属病院に、咀嚼筋疼痛の治療を求めて来院したMyofascial pain患者、ならびに岡山大学歯学部学生、それぞれ合計47名を対象とした。被検者は、DworkinらのResearch Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (1992)に基づき診断され、SB習癖のない健常被検者からなる群(対照群:19人、年齢 $24.0 \pm 1.1$ 歳)、SB習癖を有すると自覚し、かつ他覚的にベッドパートナーから睡眠中のSB音を指摘された経験のある健常被検者からなる群(SB群:16人、年齢 $24.2 \pm 1.8$ 歳)、そしてMyofascial pain患者からなる群(患者群:12人、年齢 $23.2 \pm 2.0$ 歳)の3群に分類された。

さらに患者群の半数にSBの自覚かつ他覚を認めたため、患者群はSBの自覚・他覚のある患者群(SBあり患者群:6人、年齢 $22.8 \pm 1.6$ 歳)とSBの自覚・他覚のいずれもない患者群(SBなし患者群:6人、年齢 $23.5 \pm 2.5$ 歳)に分けられた。

咬耗度は、被検者の情報を与えられることなく盲目化された1名の評価者が、被験者より得られた研究用模型の歯について1歯単位で評価値を決定した。咬耗度の評価基準には、SeligmanとPullingerらが提唱したFive Point Ordinal Scaleが用いられた。あらかじめ予備実験を行い、この評価者の咬耗度評価における再現性が十分容認できる範囲にある事を確認した。

上下顎総咬耗度と、大白歯、小白歯、犬歯、ならびに前歯の各歯列部位における咬耗度を、各群間で比較した。最初に対照群、SB群、ならびに患者群の3群間で咬耗度比較を行い、さらに対照群、SB群、SBあり患者群、ならびにSBなし患者群の4群間での咬耗度比較も行った。群間の有意差検定は標本の正規性に従い一元配置分散分析とKruskal-Wallis testを使い分けた。有意水準は0.05以下とした。

## 【結果】

### 1、上下顎総咬耗度の比較

対照群、SB 群、ならびに患者群の 3 群間における比較：SB 群が患者群に対して有意に高い値を示し( $p = 0.028$ )、対照群に対しても有意に高い値を示した( $p = 0.025$ )。一方、患者群と対照群間では、有意な差が認められなかった( $p = 0.968$ )。

対照群、SB 群、SB あり患者群、ならびに SB なし患者群の 4 群間における比較：3 群間比較と同様に、SB 群の咬耗度が最も高く、特に対照群に対して有意差が認められた( $p = 0.030$ )。対照群、SB あり患者群、ならびに SB なし患者群の間に有意な差は認められなかった( $p > 0.762$ )。

### 2、各歯列部位における咬耗度の比較

対照群、SB 群、ならびに患者群における 3 群間の比較：SB 群は、大白歯、小白歯、犬歯、ならびに切歯の、すべての部位において他 2 群より高い値を示し、特に、小白歯、および大白歯部では、対照群に比べ有意に高い値を示した( $p < 0.05$ )。

対照群、SB 群、SB あり患者群、ならびに SB なし患者群の 4 群間における比較：4 群間比較においても SB 群の咬耗度は、すべての歯列部位で最も高い値を示した。前述の 3 群間比較における有意差に加え、大白歯において SB 群は、SB なし患者群より有意に重度な咬耗を示した( $p < 0.05$ )。

## 【結論】

SB 習癖を有するが、全く咀嚼筋に痛みを持たない健常被検者の歯の咬耗度は、SB 習癖を有さない健常者や、Myofascial pain 患者より重症であった。SB、特に習慣性グライディングと Myofascial pain の関連は、必ずしも強いものではないことが示唆された。

## 論文審査の結果の要旨

歴史的に睡眠関連ブラキシズム(sleep bruxism: SB)は、顎関節症の一型である myofascial pain の発生、および維持に関与していると考えられてきた。しかしながら、近年の疫学調査やポリソムノグラフ検査を用いた報告ではその関連を否定的に捉えているものが多く、いまだ明確な結論に達していない。

そこで本研究は、SB の量的指標として知られている歯の咬耗度に注目し、SB 習癖を有するが myofascial pain を有さない健常者と、myofascial pain 患者との咬耗度の量的関係を調査したものである。

研究の概略は以下の通りである。

- 1) 20 歳代の女性被験者 47 名を、対照群、SB 習癖のある健常被験者群、および myofascial pain 患者群に分類した。
- 2) 咬耗度は、盲目化された評価者が、被験者より得られた歯牙模型の歯について評価値を決定した。
- 3) 2)で得られた咬耗度スコアを被験者群間で比較した。

論文には次の知見が記されている。

- 1) SB 習癖を有する健常被験者群の咬耗度は、myofascial pain 患者群、および対照群に比べ重度であった。
- 2) myofascial pain 患者群の咬耗度は、対照群に対し有意な差は認められなかった。

これらの知見は、歯の咬耗に現れるような SB、中でもグラインディングと myofascial pain の関連が必ずしも強いものではない事を示唆しており、今後の myofascial pain の病因解明の一助になりうるものと考えられる。

よって本申請論文は博士（歯学）の学位を受けるに足るものと認める。