Evaluation of Rhythmic Masseter Muscle Activity during Sleep and Awake in Patients with Dentofacial Deformity

著者	麸谷 圭昭
著者別表示	FUTANI Yoshiaki
journal or publication title	博士論文要旨Abstract
学位授与番号	13301甲第5252号
学位名	博士（医学）
学位授与年月日	2021-03-22
URL	http://hdl.handle.net/2297/00064323

doi: https://doi.org/10.1007/s12663-020-01467-z

Creative Commons : 表示 - 非営利 - 改変禁止
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.ja

論文内容の要旨及び審査結果の要旨

受付番号　医薬保博甲第445号　氏名 麸谷　圭昭

学位請求論文

題　　名　Evaluation of Rhythmic Masseter Muscle Activity during Sleep and Awake in Patients with Dentofacial Deformity

掲載雑誌名　Journal of Maxillofacial and Oral Surgery　2020年掲載

Rhythmic masseter muscle activity（RMMA）は顎口腔に悪影響を及ぼす非機能性の咬筋活動で、断続性と持続性に分類される。顎変形症（dentofacial deformity）は先天性および後天性の種々の原因によって骨格性の不正咬合を呈する疾患で、顎変形とRMMAとの間には関連があると考えられているが、本疾患におけるRMMAの発現レベルはほとんど分かっていない。そこで、本研究では顎変形症患者におけるRMMAの発現レベルを明らかにするため以下の検討を行った。

対象は顎変形症患者50名（男性16名、女性34名）で、顎矯正手術前に睡眠ポリグラフ検査を行い、同時に左右の咬筋に電極を装着してRMMAを終夜連続記録した。1時間当たりのRMMAの発現回数をRMMA指数とし、Lavigneらの基準によりRMMAを断続性と持続性に分類した。RMMAの発現について①覚醒時と睡眠時②睡眠ステージ③断続性と持続性④性差⑤前後的な咬合形態⑥左右的な咬合形態の違いによる6項目を統計学的に解析した。結果は以下のように要約される。

1. 覚醒時は睡眠時より有意に多くRMMAが発現していた。
2. Non-REM期ではREM期よりも有意に多くRMMAが発現していた。
3. 断続性RMMAの方が持続性RMMAよりも有意に頻度が高かった。
4. 持続性RMMAでは有意な性差はなかったが、断続性RMMAは男性で有意に頻度が高かった。
5. 下顎後退症と下顎前突症との間ではRMMAの発現に有意差はなかった。
6. RMMAの発現に30%以上の左右差が認められた患者の上下顎中切歯の偏位は、左右差が30%以下の患者と比較して有意に大きかった。

覚醒時、Non-REM期、断続性におけるRMMAの高発現は、顎変形症非合併例で過去に示されていたが、断続的なRMMAが男性に多く発現し、RMMAの左右差が咬合の偏位と関連していたことは顎変形症患者に特有な新知見と考えられた。とくに後者は、非機能性の咀嚼筋活動が咬合の偏位の要因もしくは結果となっている可能性を示唆する重要な発見と考えられた。

本研究は顎変形症患者における非機能性の咬筋活動の特徴を初めて明らかにしたものであることから学位に値すると判断された。