



平成 30 年 7 月 26 日

歯周病が重度な人は日中や夜間に無意識に歯を噛み合わせていることを発見

◆発表のポイント

- ・ 日中無意識に歯を噛み合わせることが、歯周病の重症度と関係することを発見しました。
- ・ 寝ている時の歯ぎしりの「自覚」は、実際の噛みしめと一致しないことも明らかになりました。
- ・ 携帯型の記録装置を用いて、昼夜の無意識の噛みしめを検査することが大切です。

岡山大学病院^{こうごう}咬合・義歯補綴科^{ぎしほてつか}（皆木省吾教授）の加藤聖也医員と、予防歯科（森田学教授）の江國大輔准教授らの研究グループは、研究グループの講座で開発した携帯型の長時間記録装置（注1）を用いることで、くいしばりや歯ぎしりといった昼夜の「噛みしめ」が歯周病の重症度と関連していることを発見しました。

これらの研究成果は2018年6月、イギリスの医学雑誌である「Archives of Oral Biology」に掲載されました。

くいしばりや歯ぎしりと歯周病との関係はこれまで明らかになっていませんでした。これは、実際の噛みしめを長時間記録することができなかったからです。今回、研究グループの講座で開発した携帯型の24時間記録装置を用いて歯周病患者の昼夜の噛みしめを記録しました。その結果、日中は目が覚めているにもかかわらず、歯周病が重い人では気づかない間に1時間に平均6分以上強く噛みしめていることが明らかになり、昼夜の歯ぎしりやくいしばりが歯周病の重症度と関連していることも明らかになりました。

本研究成果は、歯周病を治すための新たな検査や治療方法への応用につながることを期待されます。

◆研究者からのひとこと

今までの歯科臨床において疑問に思っていたことを、自分たちの研究で明らかにすることができてうれしく思っています。今回の研究結果が歯周病に悩んでいる患者さんや多くの歯科医療従事者の役に立つことを願っています。



加藤聖也 医員

■発表内容

<現状>

歯周病は最も罹患者が多い病気として、ギネスブックにも登録されています。歯周病は歯周病原細菌による感染が原因だと考えられています。ところが、口腔内の清掃状態が良くても歯周病が良



PRESS RELEASE

くならない事もあり、全ての原因が分かってはいません。一部には、夜の歯ぎしりが関連しているのではと考える研究者もいましたが、それに反対する意見もあり、解明されないままでした。これは、これまで実際の咬みしめを24時間記録することができず、「睡眠時の歯ぎしり」のアンケート調査が主な情報源だったからだと思います。

<研究成果の内容>

加藤医員と江國准教授らの研究グループは、研究グループの講座で開発した携帯型の24時間記録装置を用いて歯周病患者さんの昼と夜の咬みしめを解析しました。

従来は記録が難しかった日中の咬みしめを解析してみると、**歯周病が重い患者さんでは最大咬みしめ（力一杯咬みしめる時）の20%以上の強さで、日中に1時間あたり平均6.2分間も無意識に咬みしめており、歯周病がごく軽い患者さん（平均1.4分間）よりも非常に長い時間強く咬みしめていることが判明。**咬みしめが歯周病の重症度に影響していることが分かりました。

また睡眠時にも、重症の人は1時間あたり平均2.5分間咬みしめており、軽い患者さんでの平均約0.7分間よりも長い時間でしたが、昼間と比べると夜の咬みしめは全般に時間が短いことが分かりました。

咬みしめというと「夜の歯ぎしり」が連想されるかもしれませんが、今回の研究で、歯ぎしりの「自覚」が、実際の咬みしめと一致していないことも示されました。

<社会的な意義>

今回の私たちの研究成果から、重い歯周病を治すためには昼間と睡眠中の筋活動の検査（筋電図検査）を受けることが大きな意味をもつことが示されました。今後の重度の歯周病治療に革新的な影響を与えることが期待できます。

■論文情報

論文名：Relationship between severity of periodontitis and masseter muscle activity during waking and sleeping hours

掲載紙：Archives of Oral Biology

著者：Seiya Kato、Daisuke Ekuni、Shigehisa Kawakami、Acing Habibie Mude、Manabu Morita、Shogo Minagi

DOI：10.1016/j.archoralbio.2018.02.021.

URL：<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003996918300554?via%3Dihub>

■研究資金

本研究は、日本学術振興会「科学研究費助成制度」（15K15706）の支援を受けて実施しました。

■補足・用語説明

（注1）24時間記録装置

頬に記録用の電極を貼ることで、咬みしめをした時に頬の筋肉から発生する微弱な電気（筋電図）を記録します。研究グループでは24時間記録できる携帯型の記録装置を開発しました。



<お問い合わせ>

岡山大学病院 咬合・義歯補綴科

医員 加藤 聖也

(電話番号) 086-235-6687

(FAX番号) 086-235-6689

(メール) seiyakato@s.okayama-u.ac.jp



岡山大学は、国連の「持続可能な開発目標 (SDGs)」を支援しています。