



PRESS RELEASE

岡山大学記者クラブ

文部科学記者会

科学記者会

御中

令和5年5月24日

岡山大学

ノートルダム清心女子大学

睡眠中の歯ぎしりは食物繊維摂取量と 関連している可能性を世界で初めて発見

◆発表のポイント

- ・睡眠中の歯ぎしりは「歯が欠ける」「歯周病が悪化しやすくなる」「顎の関節が痛くなる」などの悪影響を及ぼすことがあります。
- ・睡眠中に歯ぎしりをする大学生は、歯ぎしりをしない大学生と比較して、食物繊維の摂取量が少ないことを明らかにしました。
- ・今後の研究によって、食物繊維の摂取で、睡眠中の歯ぎしりを減少できることが期待されます。

岡山大学学術研究院医歯薬学域の外山直樹助教・江國大輔准教授・森田学教授（当時）およびノートルダム清心女子大学食品栄養学科の長濱統彦教授・小見山百絵准教授・山下美保准教授らの研究グループは、睡眠中に歯ぎしりをする大学生は食物繊維の摂取量が少ない傾向にあることを明らかにしました。睡眠中の歯ぎしりは口の健康に重大な悪影響を及ぼすことがあり、その対処はマウスピースによる歯の保護などが主流になっています。しかし、歯ぎしり自体を減らす根本的な治療法は見つかっていません。本研究結果は、睡眠中の歯ぎしりの新たな対処法の提案になるだけでなく、食物繊維摂取量改善にも寄与する可能性があります。

本研究は2023年3月31日にスイスの学術誌「Journal of Clinical Medicine」のオンライン版に掲載されました。

今後は食物繊維を摂取することで本当に睡眠中の歯ぎしりが減るのか検証していく必要があります。

◆研究者からのひとこと

最近では乳酸菌の応用に代表されるように、質の高い睡眠をとることが大きなトピックになりつつあり、睡眠市場も拡大しています。本研究は新たな視点から睡眠の改善の可能性を示唆するものです。今後は食物繊維を摂取することで睡眠に良い影響を及ぼすかについて、検証していきたいと思っております。



外山助教

PRESS RELEASE

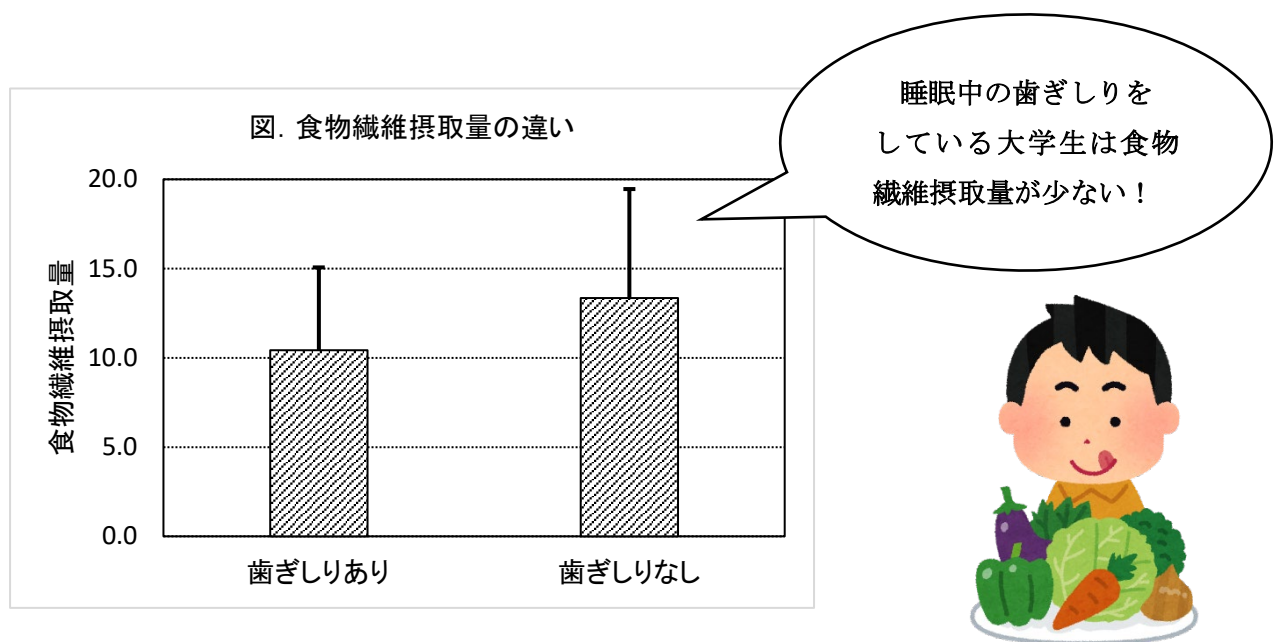
■発表内容

<現状>

睡眠中の歯ぎしりへの一般的な対処法はマウスピースによる歯の保護などのように、歯ぎしりによる被害を緩和する対症療法です。しかし、歯ぎしり自体を減らす方法はまだ見つかっていません。私たちの研究グループは睡眠中の歯ぎしりと睡眠の質との関連を先行研究で明らかにしました。睡眠中の歯ぎしりは睡眠段階⁽¹⁾N1（浅いノンレム睡眠）に起こりやすいことが分かってきています。つまり、睡眠中の歯ぎしりは睡眠の質が低いと起こりやすいことを示しています。そこで私たちは睡眠に影響を及ぼすものとして栄養に着目しました。例えば、コーヒーに含まれるカフェインは覚醒作用があり、睡眠時間を短縮することが知られています。

<研究成果の内容>

岡山大学とノートルダム清心女子食品栄養学科の学生を対象に口腔内診査と自己記入式質問票調査を行い、睡眠中の歯ぎしりの有無を調査しました。歯ぎしりの有無は筋電計を用いて診断しました。また、過去1か月の35種類の栄養摂取量を調査・推定し、睡眠中の歯ぎしりをしている学生としていない学生で栄養摂取量を比較しました。すでに報告されている睡眠中の歯ぎしりのリスク因子を調整し分析した結果、食物繊維摂取量が少ないほど睡眠中の歯ぎしりを起こしやすい傾向であることが分かりました。さらに食物繊維摂取量の上位25%および下位25%の学生を抽出し、睡眠中の歯ぎしりのある学生とない学生の食物繊維摂取量を比較したところ、睡眠中の歯ぎしりをしている学生はしない学生よりも食物繊維摂取量が有意に少ないことが分かりました。



<社会的な意義>

睡眠中の歯ぎしりは歯が欠ける、歯周病が進みやすくなる、顎が痛くなるなど、口の中や周辺に大きな悪影響を及ぼす可能性があります。本研究結果は睡眠中の歯ぎしりの新たな対処法の提案になる可能性があります。



PRESS RELEASE

また、若年者の食物繊維の摂取不足・減少傾向が言われており、令和元年度の国民健康・栄養調査によると20歳から29歳の平均食物繊維摂取量は男性17.5g、女性14.6gと報告されています。18から64歳の食物繊維摂取目標量は男性21g以上、女性18g以上に設定されています。本研究に参加した大学生は食物繊維摂取量が少ない集団ではありますが、睡眠中の歯ぎしりと食物繊維摂取量との関連が明らかになったことで、全身の健康だけでなく、睡眠中の歯ぎしりの改善という側面からも食物繊維摂取の重要性がクローズアップされました。

■論文情報

論文名：Nutrients Associated with Sleep Bruxism

掲載紙：Journal of Clinical Medicine

著者：Toyama Naoki, Daisuke Ekuni, Daiki Fukuhara, Nanami Sawada, Miho Yamashita, Momoe Komiyama, Takahiko Nagahama, and Manabu Morita

DOI：10.3390/jcm12072623

URL：https://www.mdpi.com/2077-0383/12/7/2623

■研究資金

本研究は、日本学術振興会科学研究費の支援を受けて実施しました（JP 20K18805）

■補足・用語説明

(1) 睡眠段階：睡眠はレム睡眠とノンレム睡眠に大別されます。レム睡眠とは、脳は活発に動いているが体は休んでいる状態で、ノンレム睡眠とは脳も休んでいる状態になります。ノンレム睡眠はN1~3の3段階に分けられ、N1とN2は浅い眠り、N3は深い眠りに分類されます。

<お問い合わせ>

岡山大学学術研究院医歯薬学域予防歯科学分野

准教授 江國 大輔

(電話番号) 086-235-6712

(FAX) 086-235-6714

(メール) dekuni7@md.okayama-u.ac.jp