

口腔内スプリントでトゥレット症候群の治療に貢献し、関連する脳内神経機構を探る

歯学研究所 口腔解剖学第二教室 歯学部附属病院 障害者歯科治療部

教授 吉田 篤

講師 村上 旬平



▶ 特徴・独自性

トゥレット症候群は音声チックや運動チックが一年以上持続し、多くは前駆衝動などを伴う精神神経疾患です。薬物療法、認知行動療法、脳深部刺激療法などの治療が行われますが、新たなアプローチが望まれていました。我々の研究グループは、歯ぎしりや顎関節症などの歯科治療で使われる口腔内スプリント（マウスピース）を装着し咬合することで、チックが有意に減少し、その減少率はスプリント装着の開始年齢やチックの発症年齢が低いほど高いことを証明しました。さらに一部の患者さんでは前駆衝動も軽減されることを報告しました。口腔内スプリントの効果は、その咬合によって賦活される咀嚼筋筋紡錘感覚が関与していると考えています。我々の研究は、本症候群の今後の治療に口腔内スプリントが積極的に応用されるために必要な、(1) 口腔内スプリントの装着前後の患者さんの脳活動の変化のrs-fMRIを用いた解析と、(2) 賦活される咀嚼筋筋紡錘感覚の脳内神経機構を解明する動物実験に繋がります。

▶ 研究の先に見据えるビジョン

口腔内スプリントの咬合が、トゥレット症候群のチックや生きづらさを緩和させる治療法として広く応用されることが期待されます。加えて、口腔内スプリントの咬合の作用メカニズムの解明が、本症候群の発症のメカニズムの解明にも寄与すると期待されます。



Figure 1 スプリント（マウスピース）とその装着

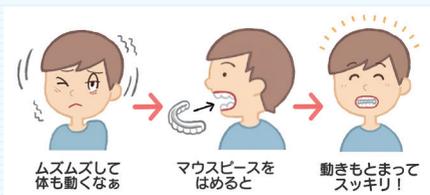


Figure 2 スプリント（マウスピース）で症状軽減

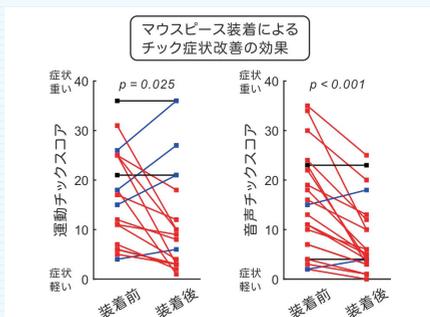


Figure 3 スプリント（マウスピース）の症状改善効果

特許

論文

Murakami J et al. (2019) Oral splint ameliorates tic symptoms in patients with Tourette syndrome. *Mov Disord* 34 (10):1577-1578. doi:10.1002/mds.27819
 Sato F et al. (2017) Thalamo-insular pathway conveying orofacial muscle proprioception in the rat. *Neuroscience*. 365:158-178. doi:10.1016/j.neuroscience.2017.09.050.

参考URL

https://www.dent.osaka-u.ac.jp/admission/admission_000278.html
<https://web.dent.osaka-u.ac.jp/disabl/>

キーワード ▶▶ トレット症候群、チック、マウスピース、口腔内スプリント、筋紡錘感覚