

## 論文審査の結果の要旨

氏名：原 和彦

博士の専攻分野の名称：博士（歯学）

論文題名：Headache as a referred pain from the masticatory muscular system

審査委員：（主査） 教授 本田 和也

（副査） 教授 今村 佳樹

教授 岩田 幸一

教授 米原 啓之

2014年に顎関節症（TMD）の国際分類DC/TMDが発表され、新たにTMDによる頭痛（HATMD）の概念が導入された。これは、国際頭痛分類（ICHD-3beta）では二次性頭痛に分類されるが、従来一次性頭痛の一型として認識されてきた緊張型頭痛（TTH）に特徴が近似しており、いわゆる筋筋膜痛（MFP）に由来する頭痛として、その病態の理解が求められるところである。そこで、この2つの病態（HATMDとTTH）の関係を調べるために、双方の診断基準を満たす症例を対象に、TMDに対する治療法を施し、時間的な症状の変化を観察した。

対象は、日本大学歯学部付属歯科病院を受診した慢性的な頭痛、顔面痛を有する患者で、DC/TMDに基づく診断でMFPならびにHATMDとの診断が得られ、かつ、ICHD-3betaによる診断でTTHとの診断が得られた42名（TMD群）とした。初診時に医療面接とDC/TMDに準じた診査を行い、TMD、MFPの診断を行った。咬筋、側頭筋、胸鎖乳突筋、僧帽筋、板状筋、腕橈骨筋、顎関節において、圧痛計を用いて圧痛閾値（PPT）を計測し、Visual Analogue Scale（VAS）を用いて安静時顔面痛の強度（F-VAS）、触診時の疼痛強度（T-VAS）を測定した。また、無痛自動開口距離（無痛MUO）、有痛自動開口距離（有痛MAO）も記録した。次回受診までの間、頭痛の頻度（H-Freq）と強度（H-VAS）、不随意の上下の歯の接触状態（TC）を記録させた。この日記をもとに、上下の歯の接触回数の占める割合を上下顎歯接触率（TCR）として求めた。さらに、13名の健康対象者のTCRも求めた。

その結果、以下の結論を得ている。

1. TMD群34人の患者（男性4人、女性30人）が研究プロトコルを完了した。平均年齢は $48.5 \pm 2.8$ 歳（22～78歳）であった。TCRは、指導前 $57.9 \pm 4.0\%$ 、指導後 $53.8 \pm 4.3\%$ であった。一方、対照群は13名（男性9名、女性4名）で、平均年齢は $25.2 \pm 1.2$ （24～29歳）歳であった。対照群のTCRは $52.8 \pm 0.1\%$ であった。TMD群のベースラインのH-VASは $29.5 \pm 4.2$  mmであった。
2. ストレッチおよびマッサージの後の、H-VASは $15.2 \pm 3.4$  mmに有意に減少した。H-Freqの中央値は、5日から1.5日に有意に減少した。さらに、F-VASは、初診診察時に $35.4 \pm 3.8$  mm、ストレッチ後には $15.7 \pm 3.1$  mmに有意に減少した。
3. T-VASは、初診診察時に $61.7 \pm 3.5$  mm、ストレッチ後に $37.1 \pm 3.4$  mmに有意に減少した。ストレッチ後には咬筋、側頭筋および僧帽筋におけるPPTの有意な増加がみられた。線形回帰分析は、咬筋および僧帽筋のPPTとTCRの間には有意な逆相関がみられた。理学療法前後のH-VASの改善度は、F-VASおよびT-VASの改善度と有意に正の相関を示した。

以上のように本研究は、HATMDならびにTTHによる頭痛が、咀嚼筋のストレッチによって、軽減した。このことから、TTHは、HATMDと同様の機序で生じている可能性があり、HATMDとTTHの一部には病態の重複があることが推察され、顎顔面疼痛の機序について解明したものであり、口腔診断学ならびに関連歯科臨床分野の発展に寄与するものであると考えられた。

よって本論文は、博士（歯学）の学位を授与されるに値するものと認められる。

平成30年11月22日

以 上