

論文審査の結果の要旨

氏名：出 澤 幸

博士の専攻分野の名称：博士（歯学）

論文題名：顎矯正手術後のオトガイ部皮膚感覚に関する研究

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 越 川 憲 明

本研究は、ドイツ神経障害性疼痛ネットワーク（DFNS）に準じた検査法を用い、顎矯正手術が術後早期・中期に口腔顔面領域の体性感覚機能に及ぼす影響を検討したものである。

感覚障害は顎矯正手術後に高頻度に発生する合併症の一つとして報告されている。感覚障害や機能回復の判別のために様々な検査法があり、各検査法における評価基準が必ずしも一致しないことから、どの検査法が感覚障害や回復過程の予後判定に推奨されるかは明確でない。また、顎矯正手術後早期における三叉神経支配領域の体性感覚変調についてはほとんど知られていない。そこで本研究では DFNS プロトコールを使用し、下歯槽神経領域の体性感覚の変化と回復について定量的な検討を行った。

術後早期の感覚障害の詳細を検討することを目的として、14名の患者群と32名の健康ボランティアを対象として体性感覚の変化について自覚的症状と客観的検査結果から検討を行った。追加研究では、中長期的な神経障害の状況を検討する目的で、術後6カ月の患者9名に対して同様の評価項目を用いて検討を行った。感覚検査の臨床評価は、改変 DFNS プロトコールに基づき、術前（Pre）、術後1週（PO1W）、1カ月（PO1M）、3カ月（PO3M）および6カ月（PO6M）の各時点において両側オトガイ部皮膚で定量感覚試験（QST）を実施した。検査は、冷覚識別閾値（CDT）・温覚識別閾値（WDT）・温冷変調識別閾値（TSL）・錯温覚（PHS）・冷痛覚閾値（CPT）・熱痛覚閾値（HPT）・触覚識別閾値（MDT）・機械痛覚閾値（MPT）・振動覚識別閾値（VDT）・圧痛覚閾値（PPT）・ワインドアップ率（WUR）の11種類の温度的または機械的な計測を行った。また、すべての被験者には、自覚症状に関して、日本語版マギル疼痛質問表（the Japanese Version of the McGill Pain Questionnaire: JMQP）および疼痛 visual analogue scale（VAS, 0：全くの無痛, 100：考えうる最大の痛み）を使用し、痛みの精神身体的評価を行った。

その結果、以下の結論を得た。

- ① Aβ線維の感覚機能と関連した QST 結果（MDT）が客観的な感覚低下を測定する際に有用であることが示された。
- ② QST の実測値においては、PO1W の時点で CDT, WDT, TSL, HPT, MDT で術前値と比較して有意な感覚の低下を認めた。これらの異常値は、その後経時的に回復傾向を示したが、PO6M の時点でも CDT, MDT で術前との有意差を認めた。その他の検査では全経過を通して有意差を認めなかった。
- ③ Z-スコアでは、術後 CDT, WDT, TSL および MDT において 95%信頼区間を超えて低い値を示した。これらはいずれも PO1W で最も強い感覚の低下を示し、経時的に回復したが、PO6M の時点でも 95%信頼区間内に入ることはなかった。
- ④ 術後早期の QST 検査で示された侵害性・非侵害性機械刺激に対する感覚低下は、PO3M の時点での苦痛や不快感と強い相関を示した。PO1W での機械刺激による定量感覚検査は、PO3M における強い苦痛を予測する上で有用であった。

以上から、本論文は術後早期・中期での QST がその後の感覚障害の予後を予測する上で有用であることを示したものであり、歯科医学ならびに口腔診断学の発展のために寄与するところ大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。

以 上

平成28年3月9日