

論文審査結果報告書

論文提出者氏名 野上晋之介

学位論文題目 **Increased levels of interleukin-6 in synovial lavage fluid from patients with mandibular condyle fractures: correlation with magnetic resonance evidence of joint effusion**

審査委員（主査） 冨永和宏 印

（副査） 鱒見進一 印

（副査） 吉岡 泉 印

論文審査結果の要旨

下顎骨関節突起骨折の内、上頸部や下顎頭部などの高位骨折は一般に観血的療法の適応にはならず、咬合誘導と長期にわたる開口訓練が治療の基本となっている。野上氏は開口訓練の疼痛を軽減し、保存的治療の効果を向上させるために受傷後早期に関節洗浄療法を行うことを提案しており、通常保存的療法より機能回復の期間が短いことを報告している。今回の研究では関節突起高位骨折に対する関節洗浄療法の意義を明らかにするために、関節洗浄で得られた関節滑液中の炎症性サイトカインを検討し、MRI 所見と対比をしている。

対象は下顎骨関節突起骨折患者 23 名、25 関節（平均年齢：42.5 歳）で、高位骨折 16 関節、低位骨折 9 関節であった。CT、MRI を用い、骨折の様態と joint effusion の状態を観察している。関節滑液の採取法は希釈法を用い、22G の注射針を上関節腔に穿刺し、2ml の生理食塩水で 10 回パンピングを行った後に得られた回収液を関節液とし、遠心分離で細胞成分を除き、上清を検体とした。炎症性サイトカインとして interleukin-1 β (IL-1 β) と interleukin-6 (IL-6) を選択し、ELISA 法にて測定した。

結果として 25 関節中 17 関節（68%）に joint effusion が認められ、高位の骨折ほど joint effusion の比率が高かった。joint effusion を認めた高位の関節突起骨折 15 関節では 8 関節（53%）に IL-1 β が検出され、14 関節（93%）に IL-6 が検出された。その濃度の平均値は IL-1 β より IL-6 が有意に高値を示した。joint effusion を認めた群は認めなかった群と比較して IL-6 が有意に高率に検出された。また、高位の骨折は低位の骨折に比べて IL-6 の検出率が有意に高値であった。また、joint effusion の程度と IL-6 の濃度に正の相関が認められた。IL-1 β ではそのような関連はみられなかった。

以上の結果より高位の関節突起骨折では joint effusion が高率にみられ、炎症性サイトカインである IL-6 が高値を示すことが明らかとなり、それらを関節洗浄療法で除去することで炎症の早期の鎮静化とその後の機能訓練に好影響を与えていると考えられた。

野上氏はその他にも関節突起骨折に対する多角的な臨床的研究を行っており、審査委員会ではさまざまな角度からの関節突起骨折に対するアプローチについて質問したが、同氏は的確に回答した。よって本研究を学位に値するものであると判断した。