

論文の内容の要旨

氏名： 村岡 宏隆

博士の専攻分野の名称：博士（歯学）

論文題名：Study of relationship between maxillofacial lesions and cervical lymphadenopathy using MR imaging

（MRI を用いた顎顔面疾患と頸部リンパ節腫脹の関連性）

顎関節症は顎顔面領域でみられる非歯痛の主な原因であり、顎関節症については顎関節の痛み、円板転位、骨髓信号異常、joint effusion などについての多く報告がある。joint effusion は滑液が関節腔内に集積した状態であり、炎症反応の結果として生じることが知られている。歯周炎は歯周ポケットの増加、歯肉退縮、歯根膜および歯槽骨の破壊をもたらす、歯周組織の炎症性疾患である。一方、全身には約 800 個のリンパ節が存在しそのうち 300 個は頭頸部に位置している。頸部リンパ節は大きく 5 つのグループに分けられている。耳下腺リンパ節は、腺の表面および腺内にみられる。リンパ節腫脹は多くの場合、感染による生態防御反応の結果生じるとされ、炎症により生じる過程でリンパ球、およびマクロファージ等の様々な細胞が節に集まり、リンパ節の拡大が反応性に生じる。しかしながら、これら顎顔面疾患と頸部リンパ節腫脹との関係性を示す研究は乏しい。本研究の目的は、顎関節症患者における joint effusion と耳下腺リンパ節腫脹の関連および歯周疾患患者における頸部リンパ節の特徴像を調べることである。

本研究は日本大学松戸歯学部倫理委員会の承認を得て行った後ろ向き研究である（承認番号 EC15-12-009-1）。1) 対象は 2006 年 4 月から 2007 年 3 月に顎関節症の疑いで MRI を撮像した 201 名（402 部位、リンパ節に影響を与える疾患を有していない）とした。T2WI 矢状断像で Larheim らの分類に基づいて joint effusion の量の計測および分類を行い、STIR 横断像にて耳下腺リンパ節の数と短軸径を計測した。Joint effusion の有無と耳下腺リンパ節の関係および joint effusion の量と耳下腺リンパ節の相関の分析をした。分析にはマンホイットニー-U 検定を用いて joint effusion の有無についての 2 つの群をそれぞれ比較した。Spearman の相関係数では、joint effusion の量を 5 つに分類し、耳下腺リンパ節の数および短軸直径との相関を分析した。これらの分析は、SPSS21.0 を用いて行った。 $p < .05$ は有意性を示すと考えた。2) 対象は 2015 年 3 月から 2012 年 4 月に脳ドック検診時に MRI を撮像した患者 108 名（216 部位、下顎骨髓またはリンパ節に影響を与える疾患を有していない）とした。骨髓信号に異常の見られた 97 部位および骨髓信号に異常の見られなかった 119 部位の骨髓信号を STIR 横断像上にて計測した。また同様に STIR 横断像上で、オトガイ下リンパ節、顎下リンパ節、上内深頸リンパ節、および副神経リンパ節の数、および短軸径の計測を行い骨髓信号との相関を分析した。分析にはマンホイットニー-U 検定を用いて骨髓信号異常の有無についての 2 つの群をそれぞれ比較した。Spearman の相関係数では、骨髓信号強度を 5 つに分類し、リンパ節の数および短軸直径との相関を分析した。これらの分析は、SPSS21.0 を用いて行った。 $p < .05$ は有意性を示すと考えた。

1) 顎関節症の疑われた対象患者 201 名 402 部位の分析を行った。耳下腺リンパ節の数と大きさは、joint effusion のみられない場合よりも、joint effusion を有する患者で有意に増加した ($p < .01$)。また、joint effusion と耳下腺リンパ節の数および短軸直径との間に有意な相関があった ($p < .01$)。Joint effusion の量が増加するにつれて、耳下腺リンパ節の数および短軸径の増加が見られた。2) 脳ドック検診時に MRI を撮像した患者 108 名 216 部位の分析を行った。オトガイ下リンパ節のサイズ、顎下リンパ節、および上内頸リンパ節の数およびサイズにおいて、骨髓信号に異常の見られた群（歯周炎群）と骨髓信号に異常の見られなかった群（非歯周炎群）との間に有意差が認められた ($p < .01$)。副神経リンパ節については、2 群の間で有意差は認められなかった ($p > .05$)。骨髓信号強度と、副神経リンパ節以外のそれぞれのリンパ節の数および短軸径との間には有意な相関がみられた ($p < .01$)。

本研究では顎関節症における耳下腺リンパ節腫脹と joint effusion との間に関連性、および頸部リンパ節腫脹と歯周炎との間の関連性が示された。これら知見により、joint effusion および歯周炎などの顎顔面疾患が頸部リンパ節腫脹を引き起こす可能性が示唆された。