

Aggrecanase analysis of synovial fluid of temporomandibular joint disorders

メタデータ	言語: eng 出版者: 公開日: 2017-10-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/14684

学位授与番号	甲第 1708 号
学位授与年月日	平成 17 年 6 月 30 日
氏 名	吉田 完
学位論文題目	Aggrecanase analysis of synovial fluid of temporomandibular joint disorders (顎関節症患者の関節滑液中におけるアグリカナーゼの発現に関する検討)
論文審査委員	主 査 教 授 山本 悦秀 副 査 教 授 富田 勝郎 古川 伀

内容の要旨及び審査の結果の要旨

顎関節は大開口時に前方滑走運動を行うため、連動する関節円板は前方に転位しやすく、関節内障(顎関節症分類・Ⅲ型)が比較的高頻度に発生する。そして症状がさらに進行して変形性骨関節症(同・Ⅳ型)に移行する際の病態変化は MRI 画像等によりかなり明らかにされてきたが、関節内滑液成分の消長との関連から検索した報告は殆ど見られない。そこで本研究では MMP と共に主要な基質分解酵素の一つであるアグリカナーゼに着目して検討を行った。材料および方法：対象は初期治療としての保存的療法が奏功せず、MRI 診断にて重症型の顎関節症Ⅲ・Ⅳ型と診断された 35 例 44 関節である。滑液の採取は治療の一環としての関節腔内洗浄療法時に行い、電気泳動法にて蛋白を抽出後、Western blotting 法にて酵素の有無を分析した。得られた結果は以下のように要約される。

1) 対象とした 44 関節は MRI 画像による下顎頭の骨性変化の有無や程度から、変化のない正常群 15 関節、軽度変形群 14 関節および重度変形群 15 関節に分類された。なお、この骨変形所見の程度と関節雑音、最大開口域および円板の前方転位等の臨床症状の重症度とはほぼ相関していた。

2) イムノブロットィング法による分析では、アグリカナーゼは 83kDa のバンドに発現し、その程度は重度変形群で最も強かった。

3) このアグリカナーゼの発現頻度は顎関節症のないコントロール群では 15 関節中 4 関節 (26.7%) にとどまったのに対し、顎関節症例では 44 関節中 27 関節 (61.4%) と高頻度に認められた。

4) さらに、この 27 関節の骨変形度別の内訳では、変形のない正常群 7/15 (46.7%)、軽度変形群 6/14 (42.9%) であったのに対し、臨床的に関節円板の非復位性前方転位を伴っている場合が多い (10/15) 重度変形群では、14/15 (93.3%) と有意に高発現していた。

以上の結果より、アグリカナーゼは下顎頭の重度変形群に特に高発現することが示された。

以上、本研究は顎関節症における関節軟骨の退行変性の程度と関節滑液中のアグリカナーゼの発現との関連性を明らかにし、本分解酵素の発現が顎関節症の重症化への診断基準の一つとなり得る可能性を示唆した点で、顎関節病態学に寄与する価値ある論文と評価された。