

学位研究紹介
--------

## 高齢者の顎関節症に関する臨床統計的 検討

### — 20歳代での発症者との比較—

## Clinical study in elderly patients with temporomandibular disorders : comparison with third decade group.

<sup>1</sup> 会津中央病院 歯科口腔外科

<sup>2</sup> 新潟大学歯学部口腔生命福祉学科 口腔衛生支援学講座

<sup>3</sup> 新潟大学大学院医歯学総合研究科 顎顔面口腔外科学分野  
岡崎敦子<sup>1,3</sup>, 宮島 久<sup>1</sup>, 八木 稔<sup>2</sup>, 高木律男<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Clinical Unit of Dentistry and Oral Surgery  
Aizu Chuo Hospital

<sup>2</sup>Division of Oral Care and Health

Department of Oral Health and Welfare

Faculty of Dentistry, Niigata University

<sup>3</sup>Division of Oral and Maxillofacial Surgery

Niigata University Graduate School of Medical and Dental  
Sciences

Atsuko Okazaki<sup>1,3</sup>, Hisashi Miyajima<sup>1</sup>,  
Minoru Yagi<sup>2</sup> and Ritsuo Takagi<sup>3</sup>

キーワード 顎関節症, 高齢者, 臨床統計, 女性ホルモン

### 【目 的】

近年, わが国は世界的にも有数の高齢化社会へ移行しつつある<sup>1)</sup>。このような人口構成の変化は, 口腔疾患を有する患者群の年齢構成にも影響を与え, 従来, 高齢者には少ないとされてきた顎関節症でも, 最近の報告では増加傾向を示している<sup>2)</sup>。高齢者では咀嚼筋を含めた筋力の低下や顎関節構成組織の加齢変化を伴うことが指摘されており<sup>2)</sup>, 診断および治療にあたって高齢者に特有の病態を確認しておく必要がある。そこで今回私達は高齢者に発症した顎関節症の特徴を把握することを目的に, 臨床統計的検討を行なった。

### 【対象および方法】

対象は, 2004年4月から2008年3月までの4年間に会津中央病院歯科口腔外科を受診し, 顎関節症と診断された657名(9歳~92歳)のうち, 初診時年齢が60歳以上の患者122名(以下, 高齢者群)である。対照として20歳代125名(以下, 若年者群)のデータを, また, 咬合支持に関しては, 70歳台の疫学調査でのデータ<sup>3)</sup>についてそれぞれ比較検討した。

方法は, 診療録, パノラマエックス線画像, MR画像をもとに, 臨床所見(性差, 主訴, 病悩期間, 全身疾患との関連, 症型分類, 関節音, 最大開口量, 咬合支持)および画像所見(IV型における関節円板位置, 円板形態, 下顎頭骨変化)についてretrospectiveに検討した。

統計学的検定には, SAS社製統計ソフトJMP6.0.3版を用いた。名義尺度では2群間2項目の場合はフィッシャーの正確検定を, それ以外の場合はカイ2乗検定を, また, 順位尺度については2群間の比較にWilcoxonの順位和検定を適用して判定した。判定基準はp値が0.05未満により有意差ありとした。

### 【結 果】

1. 性差について: 高齢者群の男女比は1:2.1, 若年者群は1:1.9で, 両群間に統計学的有意差はなかった( $p = 0.6880$ )。
2. 主訴: 両群間に統計学的有意差はなかった( $p = 0.3315$ )。が, 高齢者群が咬合高径の低位感, 顎関節部の違和感, 耳鳴りなどの不定愁訴で受診する割合が高かった。
3. 病悩期間: 高齢者群は, 1か月以内が36例(29.5%), 6か月以内が32例(26.2%)の順で, 1週間以内を含めた1か月以内が90例(72.0%)の若年者群に比し, 有意に長い傾向にあった( $p = 0.0001$ )。
4. 全身疾患との関連: 脳神経外科疾患21例(10.9%), 循環器科疾患80例(41.6%), 整形外科疾患22例(11.4%), 内科疾患31例(16.1%)などが比較的多かった。
5. 症型分類別症例数: 高齢者群ではⅢa型が15例(12.2%)と少なくⅠ型19例(15.5%)およびⅣ型14例(19.6%)が多いのに対し, 若年者群ではⅢa型34例(27.2%)が比較的多く, 分布についての検定により統計的に有意差が認められた( $p = 0.0152$ )。
6. IV型における関節円板の位置: 関節円板の位置異常

を伴う場合と伴わない場合とがあり、後者は若年者群が2例2関節(12.5%)、高齢者群が6例8関節(28.5%)で高齢者群に多い傾向にあったが、例数が少なく統計学的に有意差はなかった( $p = 0.4499$ )。

7. 関節音(クレピタス音)について: 両群間に統計学的有意差はなかった( $p = 0.1410$ )。なお、関節円板位置異常を伴わない症例では、両群ともにクレピタス音は確認できなかった。
8. 最大開口量: 高齢者群では関節円板位置異常を伴うIV型で開口域が比較的改善していたが、III b型と関節円板位置異常のないIV型では減少がみられた。しかし、両群間に統計学的有意差はなかった( $p = 0.6542$ )。
9. 関節円板の形態: III a型は両群とも同様な比率であった。しかし、高度変形はIII b型および関節円板の位置異常を伴うIV型で高齢者群に多く、両群間に統計学的有意差を示した( $p = 0.0311$ )。
10. 下顎頭の骨変在所見: 高齢者群の関節円板位置異常を伴うIV型では、18例20関節中erosionが3関節(15%)、osteophyteが5関節(25%)、deformityは12関節(60%)であった。さらに、関節円板位置異常のないIV型症例では、erosionが認められないのが特徴的であったが、両群間に統計学的有意差はなかった( $p = 0.0835$ )。
11. 咬合の支持(Eichnerの分類): 高齢者群ではクラスBが45例(36.8%)と最も多く、次いでクラスA、クラスCの順であった。対照群との間に統計学的有意差が認められた( $p < 0.05$ )。また、高齢者群における症型別での咬合状態の差をみると、統計学的有意差はなかった。

### 【考 察】

性別では両群ともに女性に多く、従来の報告<sup>2)</sup>とはほぼ一致していた。佐藤ら<sup>4)</sup>は、エストロゲンの減少に伴う骨量の低下が、高齢者に下顎頭変化を発現させる誘因の1つであると報告している。また、山田ら<sup>5)</sup>は、ラット顎関節においてエストロゲンレセプターの存在を示し、顎関節への影響を示唆している。以上より、エストロゲンの減少が単独で作用すると考えるよりも、軟組織での器質的変化が生じた場合に、エストロゲンレセプターも減少し骨への影響が現れやすくなることが推測されるが、今後さらなる検討を要する。

症型分類についてみると、高齢者群でIV型が多くなる理由として、関節円板の位置異常に関係なく生じる骨形態変化の割合が増加するとともに、顎関節内障の自然経過としてIII型が長期におよぶことでIV型に移行することなどを示唆していると思われた。

関節円板の形態変化については、高度変形はIII a型で

は認められず、III b型および関節円板の位置異常を伴うIV型では高齢者群に多いことから、長期化および非復位による影響が示唆された。

以上より、円板の位置・形態または骨形態などの観察可能な変化が必ずしも病態の悪化を示しているわけではないことが推測される。したがって、顎関節部を含めた咀嚼系に加わる内因性および外因性外力、さらには女性ホルモンなどの修飾因子が関与して、咬合要素としての顎位、咬合力、作用時間により、顎関節部の構成要素がどのような形で適応するかが最終的な形態変化および症状の終焉につながるということが考えられた<sup>6)</sup>。

### 【結 論】

本研究では、病悩期間の長期化、症型分類でのI型およびIV型の増加、関節円板の高度変形増加、において統計学的有意差を認めた。さらに、有意差のない項目のうち、性別において女性ホルモンとの関連、クレピタス音、下顎頭骨変化では関節円板の位置異常の関与の有無による差、など興味ある所見が得られた。以上より、診断・治療にあたっては、高齢者に発症した顎関節症における特徴を念頭に入れた対応が肝要であると思われた。

### 【文 献】

- 1) 総務省 統計局: 平成19年10月1日現在 推計人口. H 20年4月15日公表.
- 2) 岡内豊美, 他: 当科における高齢者の顎関節症患者の臨床統計. 大阪大歯誌, 99: 92 - 99, 1998.
- 3) Yamaga T., et al: Relationship between dental occlusion and physical fitness in an elderly population. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 57: 616 - 620, 2002.
- 4) 佐藤真弥子: 閉経後の顎関節症患者における下顎頭の変形と全身骨骨塩量. 日顎誌, 10: 108 - 117, 1998.
- 5) 山田一穂: ラット顎関節におけるエストロゲンレセプター  $\alpha$  の免疫組織化学的研究. 新潟歯学会誌, 34 (1): 69 - 70, 2004.
- 6) 高木律男: 顎関節症と顎関節の形態変化 変形性顎関節症. 日本骨形態計測学会雑誌, 16 (3): 21 - 29, 2006.