一般口演14

自覚強度にもとづく，歯軋りと顎関節症の関連

Relationships between Bruxism and TMD on the Bases of the Intensity of Awareness

成田紀之¹⁾，○神谷和伸¹⁾，船登雅彦²⁾，石井智浩¹⁾，大久保昌和¹⁾，
伊藤誠康¹⁾，飯島守雄¹⁾，井上正安¹⁾，松本敏彦¹⁾

Noriyuki Narita¹⁾，Kazunobu Kamiya¹⁾，Masahiko Funato²⁾，Tomohiro Ishii¹⁾，Masakazu Okubo¹⁾，
Masayasu Ito¹⁾，Morio Iijima¹⁾，Masayasu Inoue¹⁾，Toshihiko Matsumoto¹⁾

¹⁾ 日本大学松戸歯学部顎咬合機能治療学，²⁾ 昭和大学歯学部補綴学講座

¹⁾ Department of Stomatognathic Science and Occlusion, Nihon University School of Dentistry at Matsudo,

²⁾ Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Showa University

I. 目 的

歯軋りと顎関節症の関連について，これまでに多くの研究報告がなされている。

Allen ら¹⁾ は 569 人の被験者に対する質問票の回答から，歯軋りと顎関節症状ならびに口腔顔面痛症状との有意な関連性を見出し，質問票による調査の有効性を示している。また，Tsolka ら²⁾ は臨床診査から診断した顎関節症患者 64 人と健常者 28 人において，顎関節症患者の歯軋り自覚の発現率が 62.5% であり，健常者の歯軋り自覚の発現率 25% よりも有意に高かったことを報告し，Gesch ら³⁾ は 4,310 人の被験者に対して，主観的な顎関節症状（顎関節雑音，顎関節や筋の疼痛）と非機能的状態（歯軋りや喰いしばり）などの回答から，非機能的状態が主観的な顎関節症状と関連することを報告している。さらに，Marklund and Wanman⁴⁾ は 308 人の被験者に対し，顎関節症状や歯軋り自覚などに関する質問票の回答および筋の圧痛から，1 年間の前向き研究において，歯ぎしり自覚と顎顔面領域の筋筋膜疼痛の発現との有意な関連を見出している。

本研究では，被験者の顎関節症症状ならびに歯軋り自覚強度をもとに，顎関節症症状と歯軋りの関連について検討を行った。

II. 方 法

被験者は大学学生の男性 76 名，女性 59 名の計 135 名（平均年齢 21.92 ± 2.45 歳）である。

顎関節症症状の診査は主訴から現病歴さらには顎機能に亘る診査プロトコールを用いた。

咬合診査では咬合力測定フィルム（Dental Prescale；50H，FUJIFILM）を 2 秒間最大噛みしめさせ，咬合力測定器（Occluzer，GC）により咬合接触面積，咬合力およびそれらの非対称性指数（AI）について評価した。

質問票を用いて，1) 歯軋り自覚の有無とその自覚強度，2) 顎関節雑音，顎関節運動痛，顎運動困難の自覚強度，3) 咬合感覚の自覚強度については Numerical Rating Scale（NRS）を用いた。

歯軋りの自覚強度では，「歯軋（はぎしり）をしますか？」の質問に対して，0 は「まったくしない」，10 は「よくする」とした。

顎関節雑音の自覚強度では，「顎を動かすと「かくかく」「がくがく」など音がしますか？」の質問に対して，0 は「しない」，10 は「よくする」とした。

顎関節運動痛の自覚強度では，「顎を動かすと痛いですか？」の質問に対して，0 は「痛くない」，10 は「とても痛い」とした。

顎運動困難度の自覚強度では，「顎を動かすにいくですか？」の質問に対して，0 は「動かしやすい」，10 は「動かしにくい」とした。

咬合感覚の自覚強度では，「噛（か）み合わせはいかが

ですか？」の質問に対して、0は「まったくよくない」、10は「とてもよい」とした。

精神心理的状态の評価には Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) を用いた。

統計学的解析は、歯軋り自覚と顎関節症症状の有無、歯軋り自覚と性別および歯軋り自覚と顎関節雑音と顎関節の運動痛の有無についてはカイ二乗検定を用いた。

歯軋り自覚と顎関節症症状を独立変数とし、歯軋り、顎関節雑音、顎関節運動痛、顎運動困難ならびに咬合感覚の自覚強度、咬合接触面積、咬合力とそれらの非対称性指数、さらには不安・抑うつ尺度を従属変数として2元配置分散分析を行い、多重比較には Holm-Sidak method を用いた。さらに、歯軋り自覚強度と顎関節症症状の自覚強度との関連には、Spearman Rank Order Correlation を用いた。

Ⅲ. 結果・考察

1. 被験者における顎関節症症状の発現

135人の被験者のうち69人は顎関節雑音、顎関節運動痛のない無症状群で、66人は顎関節雑音あるいは顎関節運動痛を有する症状群であった。

2. 歯軋り自覚と顎関節症症状の発現頻度

歯軋りを自覚する、歯軋り自覚群は30人、そのうち66.7%は顎関節症の症状を有していた。

歯軋りを自覚しない、歯軋り不自覚群は105人で、そのうち43.8%は顎関節症症状を有していた。

歯軋り自覚群と歯軋り不自覚群との顎関節症症状の発現頻度に有意な差異を認めた。

3. 歯軋りの自覚強度

症状群ならびに無症状群のいずれにおいても、歯軋り自覚群は、歯軋り不自覚群に比べて、歯軋りの自覚強度に有意な上昇を示した。

4. 顎関節症症状の自覚強度

1) 顎関節雑音の自覚強度

顎関節症症状を有する歯軋り自覚群は、顎関節症症状を有する歯軋り不自覚群に比べて、顎関節雑音の自覚強度に有意な上昇を示した。

2) 顎関節運動痛の自覚強度

顎関節症症状を有する歯軋り自覚群は、顎関節症症状を有する歯軋り不自覚群に比べて、顎関節運動痛の自覚強度に有意な上昇を示した。

3) 顎運動困難の自覚強度

顎関節症症状を有する歯軋り自覚群は、顎関節症症状を有する歯軋り不自覚群に比べて、顎運動困難の自覚強

度に有意な上昇を示した。

5. 咬合接触様相

咬合接触面積、咬合力、咬合接触面積ならびに咬合力の非対称性指数は、顎関節症症状ならびに歯軋り自覚の有無とは有意にかかわらなかった。

6. 咬合感覚の自覚強度

咬合感覚の自覚強度は、顎関節症症状ならびに歯軋り自覚の有無と有意にかかわらなかった。

7. 心理的評価

1) 不安尺度

不安尺度は、顎関節症症状ならびに歯軋り自覚の有無と有意にかかわらなかった。

2) 抑うつ尺度

抑うつ尺度は、顎関節症症状ならびに歯軋り自覚の有無と有意にかかわらなかった。

8. 歯軋りと顎関節症症状の自覚強度の関連

顎関節症症状を有する症状群において、顎関節雑音ならびに顎運動困難の自覚強度と歯軋りの自覚強度とは有意な相関が示された。

以上のことから、歯軋りの自覚強度と顎関節症症状の自覚強度との有意な関連が明らかとなった。

Ⅳ. 文 献

- 1) Allen JD, Rivera-Morales WC, Zwemer JD.: Occurrence of temporomandibular disorder symptoms in healthy young adults with and without evidence of bruxism, *Cranio*, 8(4): 312-318, 1990.
- 2) Tsolka P, Walter JD, Wilson RF, Preiskel HW.: Occlusal variables, bruxism and temporomandibular disorders: a clinical and kinesiographic assessment, *J Oral Rehabil*, 22(12): 849-856, 1995.
- 3) Gesch D, Bernhardt O, Mack F, John U, Kocher T, Alte D.: Association of malocclusion and functional occlusion with subjective symptoms of TMD in adults: results of the Study of Health in Pomerania (SHIP), *Angle Orthod*, 75(2): 183-190, 2005.
- 4) Marklund S, Wänman A.: Incidence and prevalence of myofascial pain in the jaw-face region. A one-year prospective study on dental students, *Acta Odontol Scand*, 66(2), 113-121, 2008.