

## 顎口腔機能異常に起因して右側胸鎖乳突筋のみに 自発痛を認めた一症例

赤川 安正\*, 吉田 光由\*, 小村 育弘\*  
阿部 泰彦\*, 相良 正明\*, 野崎 晋一\*  
佐藤 裕二\*, 津留 宏道\*

### A Case Report of Spontaneous Pain of Right Sternocleidomastoid Muscle Caused by Craniomandibular Disorder

Yasumasa Akagawa, Mitsuyoshi Yoshida, Ikuhiro Komura, Yasuhiko Abe,  
Masaaki Sagara, Shin-ichi Nozaki, Yuuji Sato  
and Hiromichi Tsuru

(平成4年3月27日受付)

#### 緒 言

顎口腔の機能時に咀嚼筋のみならず頸部や肩部の筋群にも認められる疼痛は、顎口腔機能異常の随伴症状とみなされている<sup>1,2)</sup>。Gelb<sup>3)</sup>は、頸部を構成する最大の筋である胸鎖乳突筋には、この疼痛が200症例中138例と高頻度でみられたことを報告している。しかしながら、顎口腔機能異常の症状発現が頸部や肩部のみに局限している場合には、患者が歯科外来を訪れることはまれであり、さらに医科の各診療科に受診しても、顎口腔機能異常の診断は受けられず、対症療法に終始し、結果として症状の改善がはかばかしくない例がきわめて多い。

今回著者らは、右側胸鎖乳突筋停止部の自発痛を主訴として受診した症例について、顎口腔機能異常との関連を中心に精査し、その診断下に治療を進めたところ好結果を得たので報告する。

#### 症 例

患者：59歳，女性  
初診：平成4年2月3日  
主訴：右側胸鎖乳突筋停止部の自発痛  
現病歴：約半年前より右側胸鎖乳突筋停止部に自発痛を自覚したため，某耳鼻科を受診し，赤外線治療を

数回受けたが症状は変化しなかった。そこで某整体医を受診，約5ヶ月間2日おきに電気治療を受けたが，やはり症状は一向に改善しなかった。またこの間に某整形外科も受診し，鎮痛剤と湿布による治療を受けたが，ほとんど効果がなかったことから再受診は行わなかった。歯科医である妹の勧めにより，平成4年2月3日，広島大学歯学部附属病院第一補綴科に精査を希望し受診した。

全身的既往歴：5年前より本態性高血圧があり，投薬によりコントロールされていた(130/90 mmHg)。

現 症：

##### I. 臨床所見

1. 全身の所見：右側胸鎖乳突筋停止部に中等度の自発痛があり(図1)，右側後頸筋中央部にも軽度の自発痛を認めた。さらに，軽度の圧痛が右側胸鎖乳突筋停止部，右側肩部および右側外側翼突筋に存在した。

2. 口腔内所見：7654が欠損しており，その部位には初診約半年前に部分床義歯が作製されたが，咬合高径が約1mm高く，患者は使用していなかった。また下顎両側小臼歯部には，著明な下顎隆起があり，上下顎両側犬歯部にはいわゆるブラキシファセットを認めた(図2a, b)。咬合状態は，オーバージェットが過大な過蓋咬合であったが，中心咬合位の不安定はみられなかった。

3. 顎関節部所見：開口時右耳内に違和感があったが，運動痛や関節雑音はまったく認められなかった。

\* 広島大学歯学部歯科補綴学第一講座(主任：  
津留宏道教授)



図1 自発痛を認めた右側胸鎖乳突筋停止部。

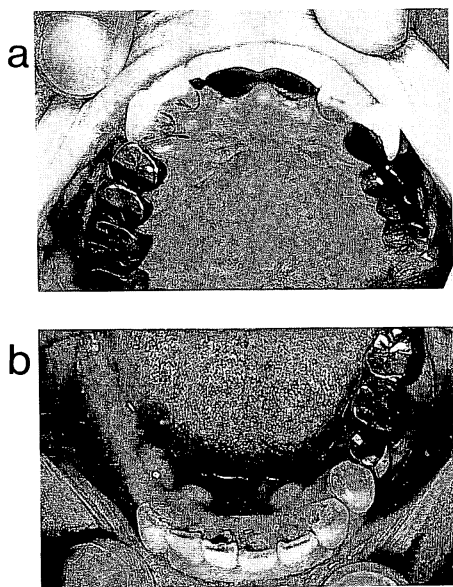


図2 上下顎咬合面観。  
(a:上顎, b:下顎)

4. 顎運動所見：運動障害はなく、最大開口量は46mmで、開閉口路にもまったく偏位は認められなかった。

Ⅱ. X線所見：Schüller氏法より両側下顎頭の窩内での後方偏位を認めた(図3)。

### Ⅲ. 検査所見

1. 症状誘発試験：左右側犬歯部にブラキシファセットがあり、また下顎両側に著しい下顎隆起が認められたことから、異常習癖としてのクレンチングやグ

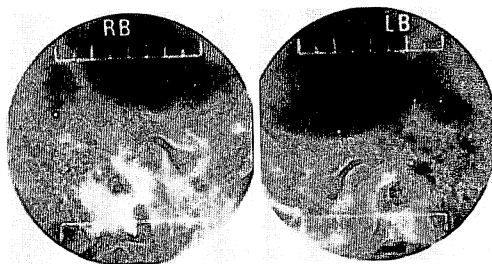


図3 初診時の顎関節部X線写真 (Schüller氏法)。

ラインディングが強く疑われた。主訴の症状との関連を調べる目的から、ブラキシファセット部での咬みしめによるいわゆる症状誘発試験<sup>4)</sup>を行った。その結果、左側犬歯部での咬みしめ時に主訴の症状である右側胸鎖乳突筋の疼痛は増悪し、逆に右側犬歯部での場合にはその症状は軽減した。

2. 筋電図所見：症状誘発試験より判明したクレンチングと筋症状との関連をより客観的に把握するため、中心咬合位、左右側偏心位の3種の下顎位において最大咬みしめを行わせ、その場合の両側胸鎖乳突筋停止部の筋活動を、表面電極を用いて双極性に導出し記録した。表面電極(3M社製, Red Dot, 2258T)の貼付部位は、河野ら<sup>5)</sup>の報告に準じて乳様突起下方1cmおよび4cmの筋腹中央とした。咬みしめ時の筋活動は、ポリグラフ(日本電気三栄社製, 361)にて時定数0.03secで増幅し、データレコーダ(TEAC社製, MR-40)にてテープスピード4.8cm/secで、データテープ(TEAC社製, CT-90)に収録した。なお、分析は野崎の方法<sup>6)</sup>に準じて行い、筋活動量(総パワー値)を算出した。その結果、症状の発現していた右側胸鎖乳突筋停止部の筋活動量は、左側偏心位における最大咬みしめ時において、他の位置における値と比較して明らかに大きな値を示した(図4)。

診断および治療：上記の臨床所見および各検査所見を総合して、本症例における右側胸鎖乳突筋停止部の

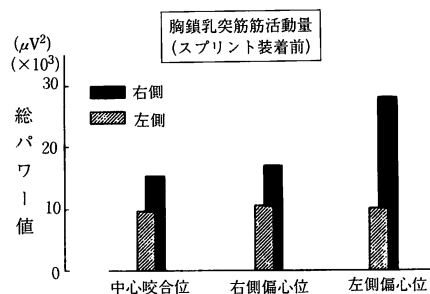


図4 スプリント装着前の両側胸鎖乳突筋停止部の筋活動量(総パワー値)。

自発痛は、下顎頭の後方偏位に伴う筋緊張の持続および左側偏心位でのクレンチングに起因した筋疲労によりスパズムが生じたために発生したものと診断できた。そこで治療方針として、下顎型のスタビライゼーション・スプリントを装着し(図5)、下顎位の偏位を修正するとともにクレンチングを防止し、筋の安静を保たせることとした。さらに、オーバージェットが過大でアンテリアガイダンスが欠如していたため、スプリントには急傾斜のガイドを付与することとした。

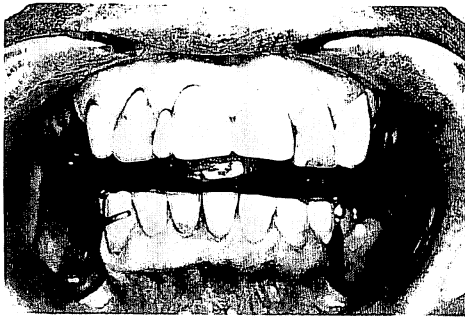


図5 スプリント装着時の口腔内写真。

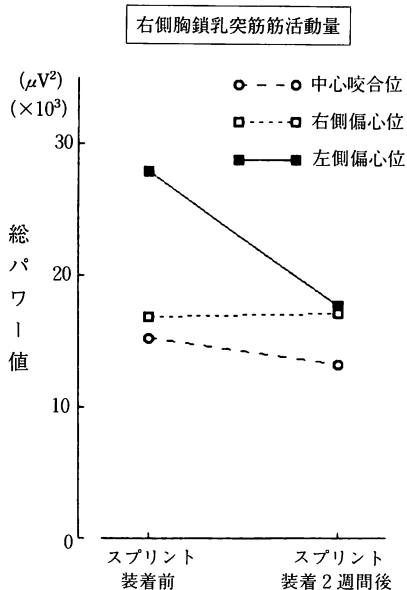


図6 スプリント装着前およびスプリント装着2週間後の右側胸鎖乳突筋停止部の筋活動量(総パワー値)。

治療経過：初診2週後にスプリントを装着した。その直後より右側胸鎖乳突筋停止部の自発痛は大幅に軽減し、装着4週後で同症状は完全に消退した。この臨

床症状の推移は、スプリント装着2週後に装着前と同様の方法で記録した筋電図検査において、左側偏心位での最大咬みしめ時の右側胸鎖乳突筋停止部の筋活動量が大幅に減少していたことからよく理解された(図6)。またスプリントを装着した状態でのX線写真(Schüller氏法)から、下顎頭の窩内での位置は前方に修正されていた。今後はスプリントを徐々に削除することにより、垂直的にも水平的にも適切な下顎位を決定し、アンテリアガイダンスを付与しながら咬合の再構成を行う予定である。

## 考 察

本症例では、初診時にみられた右側胸鎖乳突筋停止部の自発痛がスプリント治療により消失したことから、我々の下した診断に誤りはなく、頸部・肩部のみの疼痛に対しても顎口腔機能異常との関連を考えなければならぬことを示唆するものである。

胸鎖乳突筋は、側頸筋のなかで最大の筋であり、胸骨と鎖骨から頭蓋の乳様突起および後頭部へ走行し、頭部の左右側への旋回や、前後方向への屈曲の際に活動する筋として知られている<sup>7)</sup>。また胸鎖乳突筋停止部は、咀嚼時や咬みしめ時に咀嚼筋と同調して活動することが報告されており<sup>5)</sup>、その周波数は、13 Hz 付近の低周波帯域であることから、本筋は咬合機能時に頭位を安定させるため等尺性収縮をしているとみなされている<sup>8)</sup>。一方、等尺性収縮を起こしている場合、等張性収縮よりも筋疲労を招きやすいことも知られている<sup>9)</sup>。以上のことは、本筋が咬合異常の存在下で過緊張を起こして筋疲労を生じ、ひいてはスパズムから疼痛を惹起させるプロセスを考えさせるに十分である。このような原因となる咬合異常としては、側方滑走運動時の平衡側の咬合干渉やアンテリアガイダンスの不良などが挙げられ<sup>10,11)</sup>、また下顎の位置異常、特に後方偏位なども疑われている<sup>12,13)</sup>。

本症例では、右側臼歯部欠損に対して施された部分床義歯を装着していなかったため、下顎位が後方に偏位しており、さらに本人は自覚していなかったものの、症状誘発試験で明確であったごとくクレンチング習癖が存在しており、これらにより右側胸鎖乳突筋に筋疲労が生じ、自発痛となっていたとみなしてよい。しかしながら、今回認められた症状の発現部位はクレンチングの平衡側であり、作業側での疼痛を認めた過去の報告<sup>10,11)</sup>とは異なっていた。それゆえ、胸鎖乳突筋などの頸部筋と顎口腔機能異常との関連については、形態と機能の両面からさらに詳細な検索が継続される必要がある。

## 総 括

顎口腔機能異常により右側胸鎖乳突筋停止部に自発痛を発現した一症例について、その診断から治療におよぶプロセスについて報告した。このような頸部や肩部のみに疼痛を訴える患者は、最初に歯科を訪れることは少ないため長期間の苦痛を強いられている場合が多い。今後は、歯科医はこのような患者に対し、積極的に治療責務を遂行すべきであり、整形外科等の関連医学分野と連絡をとりあう必要がある。また顎口腔機能異常と頸・肩部の疼痛の関連についても、さらに多くの臨床医と研究者が一体となって検討を加えていかなければならない。

## 文 献

- 1) 藍 稔, 古屋良一, 森川昭彦: 顎口腔系の機能異常にみられる痛みの部位について. 補綴誌 17, 133-137, 1973.
- 2) 藍 稔: 顎機能異常—咬合からのアプローチ—. 医歯薬出版, 東京, 159-259, 1983.
- 3) Gelb, H.: A two-year clinical dental evaluation of 200 cases of chronic headache: the craniocervical-mandibular syndrome. *J. Am. Dent. Assoc.* 91, 1230-1236, 1975.
- 4) 青木英夫: W. G. クローポールセンによる口腔顎系の機能障害の診査, 診断と治療法. 補綴臨床 9, 13-32, 1978.
- 5) 河野正司, 吉田恵一, 小林 博, 三浦宏之: 咬合機能時にみられる胸鎖乳突筋の活動様相. 補綴誌 31, 764-769, 1987.
- 6) 野崎晋一: 顎間垂直距離が咀嚼筋電図の周波数分布に及ぼす影響に関する研究. 広大歯誌 23, 122-137, 1991.
- 7) 森 於菟, 小川鼎三, 大内 弘, 森 富: 分担解剖学 1 11版, 金原出版, 東京, 297-308, 1982.
- 8) 吉田恵一: 咬合機能時における胸鎖乳突筋の機能に関する筋電図学的解析. 口病誌 55, 53-70, 1987.
- 9) Cailliet, R.: Neck and Arm Pain ed. 2, Philadelphia, F.A. Davis Co., 44-51, 1981.; 吉田恵一: 咬合機能時における胸鎖乳突筋の機能に関する筋電図学的解析. 口病誌 55, 53-70, 1987. より引用.
- 10) 河野正司, 三浦宏之, 吉田恵一, 小林 博: アンテリアルガイダンスの不良と胸鎖乳突筋にみられる疼痛. 顎機能, 195-198, 1985.
- 11) 河野正司, 小林 博, 吉田恵一: Anterior Guidance の異常に由来すると考えられる胸鎖乳突筋の疼痛症例. 補綴誌 31, 409-417, 1987.
- 12) 吉松 正, 浪越建男, 小山善哉, 菅 浩二, 藤井弘之: 顎筋の等尺性収縮持続に伴う頸・肩部の筋活動の変化. 補綴誌 33, 1044-1049, 1989.
- 13) 河村哲夫: 下顎運動時における頸部の筋の活動性に関する筋電図学的検討. 口病誌 50, 94-115, 1983.