

症 例 報 告

二次性 Burning Mouth Syndrome に
筋膜トリガーポイントマッサージ療法を適応した一例

原 節宏, 滑川初枝

日本歯科大学附属病院総合診療科顎関節症診療センター

抄 録

症例の概要 : 患者は33歳女性。主訴 : 約1年前より顎部, 頬部, 側頭部, 頸部, 肩部の自発痛, 約6ヶ月前より舌の辺縁部の自発痛およびしびれ感, 目の奥の痛み, 味覚障害を自覚。整形外科, 脳神経外科, 耳鼻咽喉科, 眼科を受診するも異常所見は認められず, 歯科にて加療するも改善なく, 当院顎関節症診療センターを受診した。初診時の味覚感度は塩味, 酸味, 苦味について舌全域で4~6を示し, 味覚の低下が認められた。また, 舌に強い圧痛が認められた。CMI領域はIIであった。筋膜性疼痛症候群の診断のもと, 頸部・顎部・側頭部・顔面部・舌を含む口腔部の筋に対して阻血(虚血)性圧迫, および圧搾マッサージを施術し, 運動療法と行動治療を併用した。治療開始後約4ヶ月で舌の症状, 味覚障害が改善, 約1年でその他の症状も全て消退した。

考察 : 舌筋の筋膜性疼痛, および胸鎖乳突筋, 内側翼突筋, 顎舌骨筋をトリガーポイントとする関連痛が舌に生じている場合は長期にわたる灼熱性疼痛やしびれ感が舌に生じる例があり, 局所に原因がある口腔内灼熱性疼痛症候群であるにもかかわらず, 一次性と診断することになりかねない。

結論 : 阻血(虚血)性圧迫と圧搾マッサージは舌筋における筋膜性疼痛の非侵襲的治療法として有用であった。また, 二次性口腔内灼熱性疼痛症候群の要因としては認識されていないものの, 筋膜性疼痛症候群による舌痛症状を局所的要因のひとつとして考慮するべきと思われる。

キーワード : 二次性口腔内灼熱性疼痛症候群, 舌痛症, 筋膜性疼痛症候群, トリガーポイントマッサージ療法, 阻血(虚血)性圧迫

I. 緒 言

Burning Mouth Syndrome (BMS) は病因が不明であることから明確な診断基準がなく, 多くの因子が関わっている口腔内特発性疼痛の一つに分類されている¹⁾。BMSの処置方針を決定する際には, 未知の要因により発症する一次性BMSであるのか, あるいは, 明確な局所的要因, 全身的要因および心理社会的要因により発症した二次性BMSであるかを分類した上で, 決定

するというScalaら²⁾が提唱するBMSの病因と病態の概念が広く支持されている³⁾。

Clark⁴⁾は, 対象とするBMSが一次性BMSであると確定診断するためには, 唾液検査, 味覚閾値検査, 感染症検査, 麻酔薬検査, アレルギー検査, Blink Reflex Testing (瞬目反射検査), Tongue Biopsy (舌の生体組織検査), 血液検査, 心理的評価, fMRIを用いた脳画像検査など, 一次性SMBのスクリーニングとしての多くの検査が必要である点を指摘している。

原 節宏

〒102-8158 東京都千代田区富士見2-3-16

日本歯科大学附属病院顎関節症診療センター

Tel: 03-3261-5514 E-mail: sthara@tokyo.ndu.ac.jp

今回我々は、二次性 BMS の要因としては認識されていないものの、局所的要因のひとつとして考慮すべきと思われる筋膜性疼痛症候群 (Myofascial Pain Syndrome : MPS) の特徴を有した舌辺縁部の灼熱性疼痛を自覚する症例を経験したので報告する。

II. 症例の概要

1. 患者：33 歳女性
2. 主訴：舌の自発痛、しびれ感および他の身体的訴え
3. 既往歴：特記する既往症はない
4. 現病歴：当該患者は高校生の頃から、肩こり、首のこり、左側頭部の頭痛を度々自覚するも、自然消退を繰り返したため、放置していた。初診来院時の約 1 年前、仕事上のストレスが増した頃から側頭部、頬部、顎部から側頸部、後頸部、肩部の自発痛を自覚するも、今回は消退することなく、さらに、約 6 ヶ月前より舌の辺縁部の自発痛および、しびれ感、左目の奥の痛み、味覚障害を自覚した。整形外科、脳神経外科、耳鼻咽喉科および眼科でエックス線・CT・MRI による画像検査、および血液検査をするも、異常所見は認められず、歯科医院を受診、顎関節症の疑いでスプリント療法を 4 ヶ月行うも、変化なく、当院顎関節症診療センターに診療依頼となった。
5. 現症：初診来院時の舌部および頭・頸・顎部における疼痛自覚部を図 1 に示す。舌部における疼痛の自覚は、基本的には、起床時から就寝時までジリジリとした灼熱感のある痛みを左右側の臼歯部に相当する辺縁

部に常時自覚しているが、仕事に集中している時、自覚はなくなる。食事中と会話中においては、顎や舌を動かし始める時には痛みが増加するが、すぐに痛みは減少し、1 分もすると、一時的に痛みがなくなり食事を摂ることができる。しかし、食後は、しばらくすると痛みの自覚が戻るといった特徴をもっていた。痛みのレベルは、日常動作を中断しなければいけないような発作性、あるいは激化する状態ではないが、常に一定のレベルで感じている。その他の身体的症状(側頭部、頬部、顎部、側頸部、後頸部、肩部、左目の奥の自発痛)は、常時、重だるさを伴った痛みであり、特に咽頭・喉頭部と左胸鎖乳突筋部は、1 週間に数回ジーンとした深部放散痛を自覚するが、数時間から数日後には自然に消退することを繰り返した。開口障害の自覚はなく、開口量は 38.5mm (初診時、座位、自力最大開口)であった。これらの舌および頭・頸・顎部の疼痛により睡眠中に覚醒する経験はなかった。初診時の味覚についての自覚は、食品の味がしない、おいしくないというものであった。

6. 舌に関する検査所見：テーストディスク® (三和化学研究所社製) による味覚検査では、初診時の味覚感度は塩味 (N)、酸味 (T)、苦味 (Q)、について味覚感度 4~6 を示す部位が舌全域 (舌咽神経領域・鼓索神経領域・大錐体神経領域) に認められ、味覚の低下が認められた。微生物 (真菌、ウイルス) 検査：陰性。唾液分泌減少の自覚はなかった。また、左右舌辺縁部に強い圧痛が認められたが、舌における器質的異常所



図 1. Pain and complains area of the first visit
(modified from 3D Head & Neck Anatomy Primal Pictures Ltd.)

図 1. 初診時の疼痛および訴えの部位

見は認められなかった。

7. 他の身体症状に対する検査所見：筋膜性疼痛症候群の診断基準（索状硬結の確認，関連痛パターンの確認，阻血性圧迫による疼痛の再現，可動終末位で疼痛出現による運動制限）⁵⁾に準じて，索状硬結，トリガーポイントおよび，その関連痛について診査し，いずれの自覚部位も，筋膜性疼痛症候群と診断した。また，左右胸鎖乳突筋の胸骨頭（乳様突起付着側），左右内側翼突筋（下顎角付着側），および左右顎舌骨筋において，関連痛を検索するための圧痛検査中に，これらの筋をトリガーポイントとする関連痛が舌辺縁部分に出現した。この関連痛は当該患者が訴える舌の痛みを再現していた。舌筋の圧痛検査は触知出来る範囲で内舌筋（上縦舌筋，下縦舌筋），外舌筋（茎突舌筋，舌骨舌筋，オートガイ舌筋）に鋭い圧痛を認めた。Cornell Medical Index CMI) 領域はIIであった。

8. 診断：両側舌筋群の筋膜性疼痛症候群（左右側胸鎖乳突筋，内側翼突筋，顎舌骨筋をトリガーポイントとする関連痛を含む）。

9. 治療経過：初診日から2週間に1回，疼痛を自覚する筋および触診で触知した索状硬結部に阻血（虚血）性圧迫と圧搾マッサージ⁶⁾を30分間施術した（図2，

3). 皮膚表面の摩擦を少なくする目的でマッサージ用オイルを皮膚表面に塗布した上で施術した。施術は手技の技術差を小さくすることを目的に熟練した歯科医師1名により行った。また，治療期間中はセルフケアとして運動療法（ストレッチング，セルフマッサージ：図4）と行動療法（生活習慣の指導）を併用した。来院回数は最初の2ヶ月間は2週間に1回，その後は1ヶ月に1回の来院とし，治療開始後約4ヶ月，6回目の施術までに舌の自覚症状および味覚障害の自覚が改善した。テーストディスク[®]検査では舌全域において味覚感度1~2に改善し，正常範囲に回復した。その後は，1ヶ月に1回の施術を行い，治療開始後約1年でその他の身体的訴えが全て消退し，治療を終了とした。

Ⅲ. 考 察

1. 一次性 BMS と二次性 BMS の鑑別診断について

二次性 BMS を除外するための診査や検査を行っても，いずれも陰性で，歯科的あるいは医科的原因を見いだせない場合は，未知の原因による BMS として，一次性 BMS に対する薬物療法，心理療法，認知療法など集学的治療を選択する可能性が高くなる³⁾。



× trigger point
 ● referred pain



図2. Trigger points and referred pain of sternocleidomastoid muscle superficial sternal division (upper: modified from Travell JG, Simons DG. Myofascial Pain and Dysfunction: Trigger Point Manual. 203, Baltimore: Williams & Wilkins, 1983.); and ischemic compression and stripping massage to sternocleidomastoid muscle (lower)

図2. 胸鎖乳突筋におけるトリガーポイントと関連痛（上段）および阻血（虚血）性圧迫および圧搾マッサージ（下段）

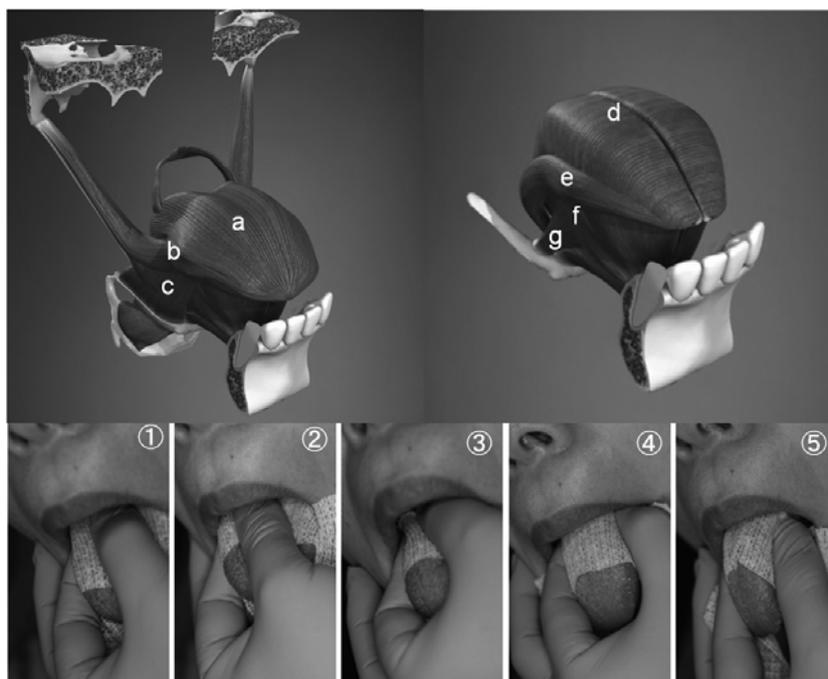


図 3. Tongue muscles (upper; a: superior longitudinal muscle, b: styloglossus, c: hyoglossus, d: transverse and vertical lingual muscles, e: inferior longitudinal muscle, f: genioglossus, g: chondroglossus; modified from 3D Head & Neck Anatomy Primal Pictures Ltd.); and ischemic compression for tongue muscles (lower; ①②: correspond to a, b, d, e ③: correspond to a, b, c, d, e, f, g ④⑤: b, e)

図 3. 舌筋群（上段；a：上縦舌筋，b：茎突舌筋，c：舌骨舌筋，d：横舌筋，e：下縦舌筋，f：オトガイ舌筋，g：小角舌筋）および舌筋群に対する阻血（虚血）性圧迫（下段；①②：a, b, d, eに相当 ③：a, b, c, d, e, f, gに相当 ④⑤：b, eに相当）



図 4. Stretching and self-massage for home care

図 4. 家庭療法としてのストレッチングとセルフマッサージ

舌における疼痛部位が片側に多いとされる BMS であるが、本症例は両側に存在していること、好発年齢とされる 40 歳以上ではないこと、舌そのものに圧痛があること、食事や会話の初期には運動痛があることなど、典型的な一次性 BMS の特徴とはいえない所見が認められる。しかしながら、微生物検査で陰性、唾液の分泌に関しては変化を自覚していないにもかかわらず味覚検査で感度異常を認めたことなどから、一次性 BMS の可能性を捨てきれない所見も認められた。一方、本症例は舌における自覚症状だけでなく、他の身体的訴えが多く、顎関節周辺のみならず、頭部、顔面部、眼部、頸部、耳部、肩部などに筋障害を疑わせる所見がみられたため、併行して筋膜性疼痛症候群について検査を行ったところ、胸鎖乳突筋胸骨頭の乳様突起付着側 1/3 に索状硬結および、この部位をトリガーポイントとする関連痛が臼歯部側の舌縁部に生じ、同様な関連痛が内側翼突筋、および顎舌骨筋でも生じた。Travell and Simons は、胸鎖乳突筋に存在するトリガーポイントにより、嚥下に伴い舌に関連痛が生じること⁷⁾、Davies and Davies は胸鎖乳突筋、内側翼突筋、顎舌骨筋に存在するトリガーポイントにより、舌に自発痛が関連痛として誘発されることを述べており⁸⁾、本症例の所見と一致した。

舌筋の筋膜性疼痛、および、胸鎖乳突筋、内側翼突筋、顎舌骨筋をトリガーポイントとする関連痛が舌に生じている場合は長期にわたる灼熱性疼痛やしびれ感が舌に生じる例があり、筋膜性疼痛症候群を二次性 BSM の局所的要因として認識しておかないと、局所に原因がある BMS であるにもかかわらず、一次性 BMS と診断することになりかねないため、注意を要する。

2. 筋膜トリガーポイントマッサージ療法について

筋膜トリガーポイントマッサージ療法の歯科領域への応用については、Travell and Simons により顎関節症における疼痛や非定型顔面痛、非定型歯痛の非侵襲的治療法の一つとして提唱され⁹⁾、また、開口障害に対しても積極的な適応により治療効果が向上するという報告がある¹⁰⁾。

Okeson¹¹⁾は効果的に筋膜性疼痛を抑制する方法として徒手のマッサージなどの皮膚からの刺激療法を推奨し、徒手のマッサージ療法のなかでも、深部マッサージ (deep massage) が、軽擦法 (gentle massage) に比較して、慢性筋膜性疼痛の軽減と筋機能の正常化の効果が高いと述べている。この深部マッサージ (deep massage) に相当する徒手の理学療法の詳細は、阻血(虚血)性圧迫と圧搾マッサージとして Travell and

Simons⁶⁾により紹介されているものである。阻血(虚血)性圧迫 (ischemic compression) は、ストレッチ・アンド・スプレー¹²⁾に適さない深層に存在する筋、あるいは比較的薄く、骨と重なっている咬筋、側頭筋や表情筋などに効果的といわれ、当該部位に十分な強さと時間をかけて持続的な圧迫を手指により加えるもので、圧搾マッサージ (stripping massage) は手指によりゆっくりと深く加えられるマッサージで、1 秒間に 8 ミリ (3 秒間で 1 インチ) 程度のゆっくりした速度で筋の走行方向に添って強圧を加えながら流体成分を搾り出すように手指を移動させる。また、皮膚表面の摩擦を少なくする目的で皮膚にはオイルを適用することを薦めている。本症例においてはボディ用部分ケアオイル リリース® (ワコウ アドニス社製) を使用した。また、口腔内は唾液で湿潤しているため、舌筋のマッサージ中に手指が滑脱しやすいために、滑り止めを目的として、滅菌ガーゼなどにより舌を包みながら、施術を行う必要がある (図 3)。

筋膜性疼痛の鎮痛、除痛のためにトリガーポイントを不活性化させる治療法としては、筋膜トリガーポイントマッサージ療法のほかに、局所麻酔薬を筋注するトリガーポイント注射療法¹³⁾やドライニードル (中国鍼) によるトリガーポイント鍼療法¹⁴⁾が紹介されている。一方、Travell and Simons¹⁵⁾は筋膜性疼痛に対する薬物療法の検討はなされているものの、筋の中央に発生するセントラルトリガーポイント (central myofascial TrPs) に対する効果的な非麻薬性薬剤が知られていないこと、筋が骨に付着する部位に発生するアタッチメントトリガーポイント (attachment myofascial TrPs) に効果的な薬剤が見つかっていないことなどから、筋膜性疼痛に対する治療が成功すれば、投薬は不要であると述べている。

疼痛を主訴に歯科を訪れた患者が、初診時に舌、頸部、顔面部、顎部などに針 (鍼) を刺入されることは一般的に受け入れにくいことで、その点、最も非侵襲的といえる徒手によるマッサージ療法は、患者が容易に受け入れられる補完代替医療の一つであるといえる。徒手によるマッサージ療法は補完代替医療の一つとして注目を集めており、日本においては成人の 31.2% が補完代替医療としてマッサージ療法を利用しているという報告があり¹⁶⁾、一般に受け入れられやすい治療法である。さらに、注射療法や鍼療法のように作用部が針状の細い器具を使っての処置は適応すべきポイントに的確に作用させるために、複数回にわたり注射針を刺入したり、あるいは何本も鍼を刺入、数十分にわたり置鍼しなければ効果が期待できない場合もあり、技

術習得の難易度が高い。一方、手指を使用して患部に直接的に触れ処置をする徒手のマッサージ療法は、患部の状態を触知しながら処置をすすめることが可能で、さらに、処置の終了の判断も患部の軟化などの状態の変化を触知することが可能であり、この分野の教育を受けていない歯科医師、歯科衛生士などの歯科医療従事者であっても技術的なことを伝えていくことが比較的容易である。以上のことから実際に患者に触れ、所見のある筋・筋膜・腱膜などを検索して確実に処理をしていく徒手療法は疼痛管理の新たな分野として期待される療法となりうるものと考えらる。

3. BMS における味覚障害について

大久保³⁾は、BMS 患者が頻繁に訴える味覚障害 (dysguesia) に注目した研究において、味刺激に対する閾値の変化が認められる報告がなされているものの、統一された見解は得られていない点を指摘している。これは、味覚感度の正常・異常の判定基準について、検査法による曖昧さが存在していることが関与していると思われる。富田ら¹⁷⁾は電気味覚検査法とろ紙ディスク法での正常・異常の比較において、電気味覚検査において鼓索神経領域で $\leq 8\text{dB}$ を正常、 $\geq 10\text{dB}$ を異常、舌咽神経領域で $\leq 14\text{dB}$ を正常、 $\geq 16\text{dB}$ を異常、大錐体神経領域で $\leq 22\text{dB}$ を正常、 $\geq 24\text{dB}$ を異常とし、ろ紙ディスク法では味覚感度 1~3 を正常、感度 4~6 を異常とした場合、味覚異常を自覚する被験者 187 名 (解析対象: 145 名~173 名) のうち電気味覚検査で異常、かつ、ろ紙ディスク法でも異常と判定された被験者は 85 名~126 名 (58.2%~72.8%) であり、電気味覚検査で正常だが、ろ紙ディスク法では異常と判定された被験者は 28 名~44 名 (16.2%~30.1%) であったと報告している。このように味覚の異常感の評価については味覚障害の程度を判定する検査法はあるものの、味覚が正常か異常かの判断に関しては、検査法による曖昧さが存在する点是否めない。

本症例は主訴の一つとして「食品の味がしない、おいしくない」という味覚の変化を訴えていたが、治療開始後約 4 ヶ月、6 回目の施術までに、舌の自覚症状と同時に味覚障害の自覚が、他の身体的症状に先行して改善している。これは、本症例に用いたろ紙ディスク法 (テーストディスク®) の検査方法の特徴と、患者が分泌する唾液の変化に関連して生じた改善である可能性があるものと考えている。本症例における舌で自覚した痛みは MPS により二次的に発生した BMS ととらえているため、筋膜トリガーポイントマッサージ療法を施している。黒岩¹⁸⁾はトリガーポイントの不活性

化を得られる過程で、副交感神経亢進にともなう漿液性唾液の分泌増加を指摘している。一方、テーストディスク®は直径 5mm の乾燥したろ紙に試薬を滴下し、湿らせる程度にしたものを舌表面に静かに置く方法をとるため、唾液の量と質によって味蕾への試薬の到達過程が変化することで結果が左右される可能性がある。本症例は医療面接時に唾液の分泌異常は訴えていなかったことから、唾液分泌量検査等は行なっていなかった。しかし、治療の過程で患者の唾液の質が交感神経亢進時に分泌される粘性性から漿液性に化する、漿液性唾液の分泌が本人の自覚に変化がない程度増加することなどが作用して、味覚感度に変化を生じさせ、食品の味がわかるようになり、おいしさを感じるようになった可能性があると考えている。

IV. 結 論

6 ヶ月以上持続した舌辺縁部 (臼歯部側) の灼熱性疼痛、およびしびれ感に対して、胸鎖乳突筋、内側翼突筋、顎舌骨筋および、舌筋に筋膜トリガーポイントマッサージ療法を適応したところ、約 4 ヶ月で症状が消失した症例を経験した。

BMS の診断には多くの診査、検査が必要であり、各要因の精査にあたっては時間的問題だけでなく、経費的問題についても考慮し、必要以上の医療費を発生させない努力が必要である。筋膜性疼痛症候群の診査は特別な機器類を必要としないばかりか、診査の延長線上として徒手による非侵襲的、可逆的治療行為に移行することが可能で、治療においては、本症例のように舌痛症状のみならず、多くの身体的訴えを軽減、解消する可能性を秘めている。現在のところ、二次性 BMS の要因としては認識されていないものの、筋膜性疼痛症候群 (MPS) による舌痛症状を二次性 BMS の局所的要因のひとつとして考慮するべきと思われる。

本症例は第 15 回日本口腔顔面痛学会学術大会 (2010 年 10 月、福岡) で報告した。

文 献

- 1) 井川雅子, 山田和男. 口腔内特発性疼痛のとらえ方と三環系抗うつ薬の効果. 日本口腔顔面痛学会雑誌 3 (1):21-31, 2010.
- 2) Scala A, Checchi L, Montecchi M, Marini I, Giamberardino MA. Update on burning mouth syndrome: over view and patient management. Crit Rev Oral Biol Med. 14:275-91, 2003.
- 3) 大久保昌和. Burning mouth syndrome : 最近の研究動向と管理の推奨. 日本口腔顔面痛学会雑誌

- 3(1):33-42, 2010.
- 4) Clark GT. Burning Mouth Syndrome: Is it a neuropathic disease and does having this disease change your brain? *Jpn J Orofac Pain*. 3(1):7-19, 2010.
 - 5) Simons DG. Examining for myofascial trigger points. *Arch Phys Med Rehabil*, 74:676-677, 1993.
 - 6) Travell JG, Simons DG. *Myofascial Pain and Dysfunction: The Trigger Point Manual*. 86-88, Baltimore: Williams & Wilkins, 1983.
 - 7) Travell JG, Simons DG. *Myofascial Pain and Dysfunction: The Trigger Point Manual*. 203, Baltimore: Williams & Wilkins, 1983.
 - 8) Davies C, Davies A. *The Trigger Point Therapy Workbook 2nd ed.* 51-74. Oakland: New Harbinger Publications, 2004.
 - 9) Travell JG, Simons DG. *Myofascial Pain and Dysfunction: The Trigger Point Manual*. 165-329, Baltimore: Williams & Wilkins, 1983.
 - 10) 原 節宏. 疼痛を伴う開口障害に対する筋・筋膜マッサージ療法の即時効果. *日本アンチエイジング歯科学会誌* 2:27-32, 2009.
 - 11) Okeson JP: *Bell's Orofacial Pains*. Sixth Edition, 216-217, Carol Stream: Quintessence Publishing Co, Inc, 2005.
 - 12) Travell JG, Simons DG. *Myofascial Pain and Dysfunction: The Trigger Point Manual*. 64-74, Baltimore: Williams & Wilkins, 1983.
 - 13) Travell JG, Simons DG. *Myofascial Pain and Dysfunction: The Trigger Point Manual*. 82-86, Baltimore: Williams & Wilkins, 1983.
 - 14) 石丸圭荘. 腹部外科手術後疼痛に対する鍼鎮痛の効果と内因性鎮静物質の関係. *明治鍼灸医学*, 26:11-22, 2000.
 - 15) Travell JG, Simons DG. *Myofascial Pain and Dysfunction: The Trigger Point Manual*. 147, Baltimore: Williams & Wilkins, 1983.
 - 16) 鈴木信孝, 太田康之, 大野智, 亀井勉, 小池浩司, 井上正樹. 補完代替医療とリハビリテーション. *リハビリテーション医学* 43:40-46, 2006.
 - 17) 富田 寛, 池田 稔, 奥田雪雄. 濾紙 disc による味覚定性定量検査 (SKD-3) の臨床知見. *薬理と治療* 8:91-115, 1980.
 - 18) 黒岩共一. 臨床家のためのトリガーポイント・アプローチ 鍼療法と徒手療法の実際. 39, 東京: 医道の日本社, 1999.

Adaptation of myofascial trigger point massage therapy for secondary burning mouth syndrome: a case report

Setsuhiro Hara, Hatsue Namekawa

TMD Clinic The Nippon Dental University Hospital

Abstract

Patient : A-33-years-old woman visited our clinic after diagnosis by exclusion in; orthopedics, neurosurgery, otorhinolaryngology, ophthalmology and dentistry with burning tongue pain, tongue numbness, taste disorders and pain at the rear part of left eye over six months and with pain and languor in the head, face, neck and jaw over one year. Cornell Medical Index (CMI) was zone II.

The diagnosis was myofascial pain syndrome (MPS). The subject was adapted the myofascial massage (ischemic compression and stripping) for 30 minutes for the pain area (neck, jaw, face, head and tongue) with palpable taut bands or trigger points. Stretching, self-massage and behavioral therapy were also introduced. The burning tongue pain, tongue numbness, and taste disorders were reduced after four months. The other complains were reduced after one year.

Discussion : The burning tongue pain and numbness may be observed in patients with myofascial pain in the tongue muscle and/or in those with referred pain from sternocleidmastoid, medial pterygoid, and mylohyoid muscles.

Conclusions : Ischemic compression and stripping massage were useful non-invasive treatment for myofascial pain in tongue muscle. Myofascial pain syndrome has not been recognized as a possible cause of secondary burning mouth syndrome (secondary BMS) to date. Hence, it is suggested that MPS should be recognized as one of the local factors of secondary BMS at the differential diagnosis between primary and secondary BMS.

Key words : secondary burning mouth syndrome, glossodynia, myofascial pain syndrome, trigger point massage therapy, ischemic compression