味 覚 障 害 と 舌 痛 症

田中 正美・北郷 秀人・小川 益
徳永 英吉・池田 稔・富田 寛

Dysgeusia and Glossodynia

Masami Tanaka, Hideto Kitagou, Susumu Ogawa, Eikichi Tokunaga,
Minoru Ikeda and Hiroshi Tomita

(Nihon University School of Medicine)

Gustatory test results from patients whose chief complaint is glossodynia often show dysgeusia, although these patients may not be aware of it. In this study, we conducted gustatory tests on patients who visited our hospital with glossodynia, and examined (1) the rate of dysgeusia complications in these patients as well as (2) the effectiveness of treatment for glossodynia.

Among patients who visited the Dept. of Otorhinolaryngology, Nihon University Itabashi Hospital between January 1990 and December 1993 and whose chief complaint was glossodynia, we selected 96 patients (15 males and 81 females, mean age : 57.7 years) and conducted gustatory and psychological tests, measured serum zinc and copper levels, and observed lingual papilla using biomicroscopy. Results showed the presence of dysgeusia in 43 patients (44.8%). Severity was mild in 62.8% of the 43. By giving higher priority to treatment of dysgeusia than to glossodynia, pain disappeared or was relieved, along with improvement in gustatory sensation in 27 (62.8%) of the 43 patients who previously complained of both glossodynia and dysgeusia. Overall, including patients not complaining of dysgeusia, pain in 65 of 96 patients (67.7%) disappeared or was improved.

When treating glossodynia, it is important to accurately diagnose the main cause of pain and give higher priority to treating for the cause. Clinical efficacy of treatment for glossodynia will be improved when the presence or absence of dysgeusia is diagnosed early in the course of treatment.

Key words : dysgeusia, glossodynia, zinc deficiency

はじめに

口腔内の異常知覚として訴えられる症状で、味覚異常に次いで多い症状は、舌の灼熱感、ピリピリ感などのいわゆる舌痛症である。

舌痛を生じる原因としては、局所的原因(口内炎、口内乾燥症、口腔内カンジダ症、歯または歯周病変)、全身的原因(鉄欠乏性貧血、悪性貧血、ペラグラ、動脈硬化症、糖尿病性ニューロパチー等)、精神的原因(うつ病、心気症、癌恐怖症)などが挙げられる。

しかし、肉眼的に舌に明らかな異常を認めない場合に、

なぜ痛みが生じるのかという疑問については、未だ解明されていない。

われわれの施設には、舌痛を主訴に受診する患者が少なくないが、これらの患者に味覚検査を施行すると、しばしば、自覚の有無に関わらず味覚障害を合併している症例が存在することに気づく。

今回われわれは、舌痛を主訴に受診した患者に味覚検査を施行し、舌痛と味覚障害との関連性について検討した。

対 象

平成2年1月から平成5年12月間までに舌痛を主訴に日本大学医学部附属板橋病院耳鼻咽喉科口腔外来を受診した患者のなかで、味覚検査を施行した96例(男性15例, 女性81例, 平均年齢57.7歳, 23歳～87歳)を対象とした。

方 法

(1) 味覚検査¹⁾

電気味覚検査法, 濾紙ディスク法を施行し, 鼓索, 舌咽神経領域での味覚域値を測定した。濾紙ディスク法の結果より, 味覚障害の重症度を表1の如く4段階に設定した。

(2) 血液生化学検査

血清亜鉛値および, 血清亜鉛とはほぼ拮抗して数値が変動する血清銅値の測定を初診時に施行した。血清亜鉛値の正常値を70 $\mu\text{g}/\text{dl}$ ～110 $\mu\text{g}/\text{dl}$, 血清銅の正常値を80 $\mu\text{g}/\text{dl}$ ～130 $\mu\text{g}/\text{dl}$ と設定した。低亜鉛血症の症例を亜鉛欠乏群とし, 高銅血症の症例(高銅血症を呈する胆道疾患, 貧血, 悪性腫瘍, 妊娠等の他の基礎疾患が認められない者)を潜在性の亜鉛欠乏を示唆する可能性が高いと考え, 亜鉛欠乏疑い群とした。

(3) 舌乳頭所見

生体顕微鏡を用いて, 主に舌前方の舌乳頭を観察した。茸状乳頭の発赤, 浮腫, 年齢変化を超えた扁平化, 毛細血管の塊状化, 糸状乳頭の発赤, 扁平化, 角化異常などを認めるものを舌乳頭の異常所見とした²⁾。

(4) 心理テスト

神経症傾向をみる CMI 健康調査表(Cornell Medical

Index, 以下 CMI と略す), 不安傾向をみる MAS (Manifest Anxiety Scale), うつ傾向をみる SDS (Self-rating Depression Scale) を施行した³⁾。

CMI でⅢ領域(やや神経症傾向あり), Ⅳ領域(神経症傾向あり)の症例を神経症傾向ありとし, MAS で男性23点以上, 女性26点以上の症例を高度不安ありとし, SDS で50点以上の症例をうつ傾向大として評価した。

(5) 舌痛症の予後の評価

舌痛はあくまでも自覚症状であり, 客観的評価が困難である。今回は, 初診時の状態より, 「明らかに痛みが和らぎ, 多少気にはなるが楽になった」と表現する場合を軽快とし, 「全く痛みを感じなくなった」と表現した場合を治癒と評価した。

結 果

1. 症状

舌痛のみ訴えた症例は67例, 舌痛とともに味覚異常を訴えた症例は29例であった。舌痛とともに味覚異常を訴えた症例の味覚に関する症状は, 全般的な味覚減退13例, 自発性異常味覚12例(苦味5, 塩味3, 甘味1, 甘苦味1, 塩酸味1, 金属味1), 悪味2例, 解離性味覚障害(甘味のみの味覚減退)1例, 異味症(甘味を苦味に感じる)1例であった。

2. 味覚検査結果

舌痛のみを訴えた67例中21例, および舌痛とともに味覚異常を訴えた29例中22例, 計43例に味覚検査で味覚閾値の上昇を認めた(表2)。

味覚検査で閾値の上昇を認めた上記43例の味覚障害の

表1 味覚障害の重症度分類

重症度	濾紙ディスク法における鼓索神経領域と舌咽神経領域の平均値
重症	総平均値>5.5
中等症	総平均値>4.5
軽症	総平均値>3.5, または 総平均値 $\leq$ 3.5でも, 一領域でもディスク値 $\geq$ 5.0の値をとるもの, および総平均値 $\leq$ 3.5でも, 各領域の平均値のいずれかが>3.5のもの
正常	各領域の平均値 $\leq$ 3.5で, すべての値が<5

表2 舌痛症患者における味覚異常の自覚の有無と味覚検査結果との比較

自覚症状	検査上の味覚障害	
	あり	なし
舌痛のみ n=67	21 (31.3)	46 (68.7)
舌痛+ 味覚異常 n=29	22 (75.9)	7 (24.1)
計 n=96	43 (44.8)	53 (55.2)

数値は症例数 (%)

重症度を検討した(図1)。舌痛のみを訴えた味覚障害例では、軽症12例、中等症8例、重症1例、舌痛と味覚異常を訴えた症例では、軽症15例、中等症5例、重症2例、全体では、軽症27例、中等症13例、重症3例であった。

甘味、塩味、酸味、苦味の4味質のなかで、検査上どの味質がより障害されているかを検討した(図2)。4味質とも Disc 値の平均は4.5付近にあり、1つの味質が特に障害されているという傾向は認められなかった。

3. 亜鉛欠乏例の頻度

43例の味覚障害を合併した舌痛症例のなかで、亜鉛欠乏例(亜鉛欠乏疑い例を含む)は23例(53.5%)であった。一方53例の味覚障害を合併しない舌痛例では、亜鉛欠乏例は18例(34.0%)であった(表3)。

4. 舌乳頭所見

味覚障害を合併した舌痛症例のなかで、舌乳頭所見が異常であった症例は29例(67.4%)であった。一方味覚障害を合併しない舌痛症例では、舌乳頭所見が異常であった症例は7例(13.2%)であった(表4)。

5. 心理テスト結果

心理テスト(CMI, MAS, SDS)と面接をもとに心因の関与について検討した(表5)。心因の関与が考えられた症例は、味覚障害を合併した舌痛症例では24例(55.8%)、味覚障害を合併しない舌痛症例では48例(90.6%)であった。

6. 治療成績

基本的に、全例にまず説得療法(舌の基本的構造説明、腫瘍などの異常のないことの説明、心因の関与が高い疾患であることの説明)を行ない、味覚障害が存在する症例には亜鉛剤を処方した。但し、明らかに鉄欠乏、ビタミンB12欠乏の症例には、それぞれ鉄剤、ビタミンB12製剤を投与した。心因の関与が考えられる症例には、安定剤も併用した。味覚障害が存在しない症例の中で、明らかな心因の関与が考えられる症例には、説得療法と安定剤の処方を、心因の関与が比較的軽いと思われる症例には、説得療法のみを行った。味覚が正常でも高度の低亜鉛血症を示した症例には亜鉛剤の処方も合わせて行った。

治療成績を表6に示した。味覚障害を合併した舌痛症例では、43例中、治癒10例(23.3%)、軽快17例(39.5%)計27例(62.8%)の舌痛が治癒または軽快した。27例の治

図1 味覚障害を合併した舌痛症患者における味覚障害の重症度

図2 味覚障害を合併した舌痛症患者の味質別閾値

表3 舌痛症患者における亜鉛欠乏例の頻度

	亜鉛低下群	亜鉛正常群
味覚障害(+)群 n=43	23 (53.5)	20 (46.5)
味覚障害(-)群 n=53	18 (34.0)	35 (66.0)

数値は症例数 (%)

表4 舌痛症患者における舌乳頭所見

	舌乳頭所見	
	異常	正常
味覚障害(+)群 n=43	29 (67.4)	14 (32.6)
味覚障害(-)群 n=53	7 (13.2)	46 (86.8)

数値は症例数 (%)

表 5 舌痛症患者の心理面の検討

	心因の関与	
	あり	なし
味覚障害(+)群 n=43	24 (55.8)	19 (44.2)
味覚障害(-)群 n=53	48 (90.6)	5 (9.4)

数値は症例数 (%)

表 6 舌痛症患者の治療成績

味覚障害(+)群 n=43	治癒	軽快	不変	不明	治癒+軽快
亜鉛剤のみ n=20	6(30.0)	9(45.0)	4(20.0)	1(5.0)	15(75.0)
亜鉛剤と安定剤 n=11	2(18.2)	6(54.5)	2(18.2)	1(9.1)	8(72.7)
鉄剤のみ n=1	1(100.0)	0	0	0	1(100.0)
ビタミンB12のみ n=1	1(100.0)	0	0	0	1(100.0)
未治療 n=10	0	2(20.0)	0	8(80.0)	2(20.0)
計	10(23.3)	17(39.5)	6(13.9)	10(23.3)	27(62.8)

味覚障害(-)群 n=53	治癒	軽快	不変	不明	治癒+軽快
亜鉛剤のみ n=7	2(28.6)	3(42.9)	1(14.3)	1(14.3)	5(71.4)
亜鉛剤と安定剤 n=5	2(40.0)	3(60.0)	0	0	5(100.0)
安定剤のみ n=20	7(35.0)	9(45.0)	0	4(20.0)	16(80.0)
説得のみ n=13	5(38.5)	7(53.8)	0	1(7.7)	12(92.3)
未治療 n=8	0	0	0	8(100.0)	0
計	16(30.2)	22(41.5)	1(1.9)	14(26.4)	38(71.7)

療内容の内訳は、亜鉛剤を単独処方した20例中15例(75.0%)、亜鉛剤と安定剤を処方した11例中8例(72.7%)、鉄剤投与例1例、ビタミンB12製剤投与例1例、

自然軽快例2例であった。味覚障害を合併しない舌痛症例では、53例中、治癒16例(30.2%)、軽快22例(41.5%)計38例(71.7%)の舌痛が治癒または軽快した。38例の治療内容の内訳は、亜鉛剤を処方した7例中5例、亜鉛剤と安定剤を処方した5例全例、安定剤を処方した20例中16例、説得療法のみ行った13例中12例であった。

治癒または軽快までの期間は、味覚障害を合併した舌痛症例では、治癒例で4.0カ月、軽快例で3.4カ月であった。味覚障害を合併しない舌痛例では、治癒例で3.6カ月、軽快例で2.5カ月であった(表7)。

考 察

舌痛症の定義として永井ら⁴⁾は、「舌に器質的変化を認めないにもかかわらず神経痛などとは異なり表在性か

表 7 舌痛症患者の治癒または軽快までの治療期間

	治癒例	軽快例
味覚障害(+)群 n=43	4.0	3.4
味覚障害(-)群 n=53	3.6	2.5

数値は治療期間
(月数)の平均値

つ自発性疼痛あるいは異常感を訴える症例」と表現している。舌痛症の原因については、これまで多くの報告があるが、その大半は心因との関連性を強調している。

われわれの施設には、舌痛を主訴に受診する患者が多いが、これら患者全例に味覚検査を施行してみると、検査上味覚障害が存在する症例が少なくないことに気づく。味覚障害については、舌痛と同様に自覚している場合、軽度の味覚異常は自覚しているが、舌痛の苦痛のほうが強く味覚異常をあまり気にしていない場合、あるいは味覚異常を全く自覚していない場合など様々である。今回の検討でも、舌痛を主訴に受診した96例中、舌痛のみ訴えた症例は67例、舌痛とともに味覚異常を訴えた症例は29例であった。全例に味覚検査を施行してみると、舌痛のみを訴えた67例中21例、および舌痛とともに味覚異常を訴えた29例中22例、計43例(44.8%)に味覚検査での異常が認められた。舌痛のみを訴えた症例の約1/3に味覚障害が存在したことになる。これらの症例は、味覚検査をしないかぎり味覚障害の存在は把握できない。

血清亜鉛値、血清銅値の結果から、亜鉛欠乏またはその疑い例を調べてみると、味覚障害を合併した舌痛症例43例のなかで、23例(53.5%)と約半数の症例で亜鉛欠乏が認められ、一方味覚障害を合併しない舌痛症例53例でも、18例(34.0%)と約1/3の症例に亜鉛欠乏が認められた。さらに、生体顕微鏡下に舌乳頭を観察すると、味覚障害を合併した舌痛症例のなかで、舌乳頭所見が異常であった症例は29例(67.4%)であり、味覚障害を合併しない舌痛症例で、舌乳頭所見が異常であった症例は7例(13.2%)であった。

これらの結果から推察すると、亜鉛欠乏の状態が舌乳頭に萎縮、扁平化などの変化を引き起こし味覚障害が発症することはすでに明白な事実であるが^{5)~7)}、このような舌乳頭の変化を舌痛として自覚する可能性がある。さらに、生体顕微鏡下でも観察し得ない舌乳頭の微細な変化が生じ始める時期より、人によっては舌痛を自覚する可能性も予想される。舌痛症の定義は“舌に器質的变化を認めない”とあるので、舌乳頭の変化に起因する舌痛は正確には舌痛症とは言えない。しかし、実際には、舌所見が正常と思われていた舌痛例のなかに、肉眼では判らない微細な舌乳頭の変化を生じていた症例が多数含まれていたと考えられる。

心因との関連性については、心因の関与が考えられた症例は、味覚障害を合併した舌痛症例では24例(55.8%)、

味覚障害を合併しない舌痛症例では48例(90.6%)であった。味覚障害を合併しない舌痛症例のなかには、従来より報告されている心因性の舌痛例が多く含まれていると思われる⁸⁾⁹⁾。しかし、味覚障害を合併する舌痛症例にも、比較的高率の心因の関与が認められる結果となった。日常、味覚障害の診療で気づくことは、同じ程度の味覚障害でも舌痛を訴える患者と訴えない患者がいることである。基礎に味覚障害が存在した場合、味覚異常のみを感じるか、味覚異常よりも舌痛という症状を強く感じるかという点、また前述した舌乳頭の微細な変化をいかに敏感に感じるかという点に、患者の心理的要因が大きく関与してくるのではないだろうか。

治療の方針は、できる限り第一の原因と考えられることを優先して治療することとした。つまり味覚障害を合併した症例では、その治療を優先させた。明らかな鉄欠乏とビタミンB12欠乏が原因と思われる味覚障害を合併した舌痛症例が各1例存在したため、これらの症例にはそれぞれ鉄剤、ビタミンB12製剤の投与を行った。その他の味覚障害症例は、血清亜鉛値から判断した亜鉛欠乏例はもとより、亜鉛正常例にも、血液検査では検出できない潜在性亜鉛欠乏の存在、および障害された味蕾細胞の再生機転の促進(味蕾細胞のTurnover timeの正常化)を考慮し¹⁰⁾、亜鉛剤の投与を行なった。その結果、舌痛が消失した症例が26例(27.1%)、軽快した症例が39例(40.6%)、計65例(67.7%)で治癒または軽快するという、比較的良好な治療成績が得られた。

舌痛を主訴に受診した場合に、検査上味覚障害が検出される現象については、Grushkaら¹¹⁾の文献でも述べられている。味覚異常を自覚する舌痛群と、味覚異常を自覚しない舌痛群、およびコントロール群を比較し、味覚異常を自覚する舌痛群で、甘味と酸味の閾値が上昇したと報告している。また、当教室の近藤¹²⁾の検討でも、舌痛症例79例中34例(44.3%)に味覚障害の合併を認め、そのうち16例は味覚障害を自覚していなかった。われわれの結果とはほぼ近似した数値であった。

舌痛患者における血清亜鉛値の低下については、Maragouら¹³⁾の報告がある。症例数は30例と少ないが、コントロール群と比較して舌痛症例では明らかに血清亜鉛値の低下が認められたと記載している。

舌痛症の治療のポイントは、主な原因を的確に判断しその治療を優先させることである。今回の検討で注目すべきことは、舌痛を主訴に受診した患者のなかに、高率

に味覚障害が検出されたことである。味覚障害の有無をできるだけ早期に診断し治療することにより、舌痛症の治療成績はより向上するものと思われる。また、治癒または軽快までの期間がおおよそ3～4カ月であることから、早期に諦めず気長に治療して行くことが必要である。

ま と め

舌痛を主訴に受診した96例に味覚検査を施行し、43例(44.8%)に味覚障害の合併が認められた。味覚障害の重症度は軽症のものが多く(62.8%)、味覚障害を合併した舌痛症例には、味覚障害の治療を優先させたところ、味覚障害の改善とともに、27例(62.8%)の舌痛が治癒または軽快した。味覚障害を合併しない舌痛症例もあわせると全体で65例(67.7%)が治癒または軽快した。

舌痛の治療のポイントは、主な原因を的確に判断しその治療を優先させることであり、とくに味覚障害の有無をできるだけ早期に診断し治療することにより、舌痛症の治療成績はより向上する。

本論文の要旨は、第7回日本口腔・咽頭科学会(平成6年9月22日)において発表した。

参考文献

- 1) 富田 寛：現代臨床機能検査 一味覚検査一。日本臨床 37：夏期増刊；1897～1900, 1979.
- 2) 石井泰平, 堀川 縁, 御子柴博文, 他：味覚異常者の舌乳頭の生体顕微鏡観察。Taste and Smell X 138～141, 1979.

- 3) 猿谷文男：心理テスト。耳鼻咽喉科・頭頸部外科 MOOK 8 耳鼻咽喉科心身症(野村恭也, 本庄 巖編)。117～128頁, 金原出版, 東京, 1988.
- 4) 永井哲夫, 海老原務, 新谷博明, 他：舌痛症の診断と治療に関する研究 第2報。日口科誌 36：596～601, 1987.
- 5) 富田 寛, 石井泰平, 都川正之：亜鉛と味覚障害。微量金属代謝 I：61～68, 1975.
- 6) 小林孝志：亜鉛欠乏による味覚障害ラットの舌有郭乳頭味蕾味孔周辺の電顕的観察。日大医誌 42：949～956, 1983.
- 7) 細沼秀生：正常ならびに亜鉛欠乏ラットにおける臓器別亜鉛含有量と放射性亜鉛 ($^{65}\text{ZnCl}_2$) の吸収に関する研究。日大医誌 42：939～947, 1983.
- 8) 永井哲夫, 須佐美英作, 海老原務, 他：舌痛症の診断と治療に関する研究 第4報。日口科誌 37：1026～1032, 1988.
- 9) 松本正明：舌痛症の臨床的研究。日口科誌 37：671～701, 1982.
- 10) 大木光義：亜鉛欠乏による味覚障害ラットの味蕾細胞の turnover について。日大医誌 49：215～225, 1990.
- 11) Grushka M and Sessle BJ：Burning mouth syndrome. Smell and Taste in Health and Disease (ed by Getchell TV, et al). pp 665～682, Raven Press, New York, 1991.
- 12) 近藤幸子：舌痛症の臨床的研究。日大医誌 44：1～12, 1985.
- 13) Maragou P and Ivanyi L：Serum zinc level in patients with burning mouth syndrome. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 71：447～450, 1991.

(別刷請求先：田中正美
〒173 東京都板橋区大谷口上町30-1
日本大学医学部耳鼻咽喉科学教室)