

舌痛症に関する自記式質問票の有用性についての検討 —女性高齢患者に注目して—

久保田有香, 遠藤 眞美, 柿木 保明

Study of the validity of a self administered questionnaire on glossodynia among elderly women

Arika Kubota, Mami Endoh, Yasuaki Kakinoki

キーワード：舌痛症、口腔乾燥症、女性高齢者、自記式質問票調査

要 旨

高齢者の舌痛症はその発症がいわゆる更年期であること、また、その対応に苦慮することから、口腔心身症として捉えられ対応されていることが多い。しかし、実際には原因として考えられる要因がわかることによって、その対応は異なってくると予想される。そこで、口腔環境および生活環境などとの関連性を明らかにするために自記式質問票調査を行いリスク因子の抽出を行った。対象は、平成23年7月～平成25年6月の2年間に、九州歯科大学附属病院口腔環境科（以下、当科）を受診した初診高齢患者215人の女性高齢者とした。方法は、独自に作成した自記式質問票を用いたアンケート調査を行った。結果は、舌痛と「水分をたくさん摂取しようところがかけている」、「睡眠導入剤の服用」および「口内炎がしやすい」などとの間に有意に関係が認められた。以上より、一般に口腔心身症として対応されている舌痛症について、口腔環境および生活環境なども影響していることが明らかとなった。本結果より、当質問票が舌痛症のリスク因子を抽出することに有用であることを示唆していると考えられた。

緒 言

近年、本邦は超高齢社会となり、高齢者の特性に配慮した歯科医療の重要性が注目されている。一般に、高齢者になると歯科領域ではう蝕、歯周疾患および歯の欠損に加え、舌痛症、口腔乾燥症

など口腔の環境に関して訴える患者数が増加するといわれている¹⁾。九州歯科大学附属病院旧高齢者歯科（現：口腔環境科）にて、平成17年から5年間を対象とした調査で、口腔内違和感を訴えて来院した初診患者886人のうち、412人が舌痛を主訴に来院していたことがわかった²⁾。これらの口腔疾患の多くは、痛みが強く食欲不振、体重減少などに加え、患者のQOL低下などを引き起こす可能性があることから対応が重要である。

舌痛症は、舌に器質的な変化が見られないにも関わらず舌の痛みを訴える病態の総称であり、口腔心身症患者の中で最多であるという報告がある^{3~4)}。冷え性や更年期の女性に生じる頻度が高く、加齢や免疫力低下、服用薬剤および心理的ス

【著者連絡先】

〒803-8580 福岡県北九州市小倉北区真鶴2丁目6-1
九州歯科大学生体機能学講座老年障害者歯科学分野
久保田有香

TEL：093-582-1131 FAX：093-285-3074

E-mail：yuka.kubota@live.jp

受理日：2012年12月1日

トレスの影響などもいわれている^{3~5)}。口腔領域の原因として、口腔カンジダ症、ドライマウスとの合併、歯や補綴物の接する舌尖および舌縁部に発生しやすいとの報告があるが、原因やそれぞれの関連性などは明らかではない^{6~7)}。従って、この痛みは口腔心身症の一症状として捉えられ薬物療法と行動療法が多く施されている⁸⁾。高齢者においては強い不安感、難聴などのコミュニケーション困難な場合に加え、多剤服用による副作用の影響や要介護状態になると治療の協力が得にくいなど対応に苦慮することから、原因やリスク因子の解明は急務である。

そこで、舌痛が発症しやすいとされる女性高齢者に注目し、舌痛や口腔乾燥などの口腔内症状を主訴に来院した者を対象に、口腔環境および生活環境に焦点をあてた自記式質問票調査を行ったので報告する。

対象

対象は、平成23年7月～平成25年6月の2年間に、当科を「舌の痛み」、「口腔乾燥感」および「口腔内違和感」などを主訴に来院した初診女性高齢患者のうち、本研究の目的および方法を説明し同意の得られた者とした。なお、本研究は九州歯科大学倫理委員会（承認番号11-10）の承認後に実施した。

方法

舌痛症に関連すると考えられる項目で自記式質問票調査を作成し、当科初診時に回答してもらう方法とした。質問票調査項目は、属性、全身状態、口腔環境および生活環境に関する項目とし、各詳細を表1に示した。口腔環境に関する項目は、歯や咬合状態だけでなく口腔乾燥の自覚症状⁹⁾で構成した。回答者が高齢者であるため、容易に回答できるよう質問票調査の文字は14フォント以上とした。

各質問票回収後に基本統計を実施し、その後、舌痛の有無を従属変数とする多重ロジスティック回帰分析に投入する変数の検討のため、「舌の痛

表1 自記式質問票項目

I. 属性	
1.	年齢, 性別
2.	身長, 体重, 半年間の体重増減
3.	睡眠時間
4.	1日の水分摂取量, 食事回数, 運動時間, 入浴回数
5.	トイレ回数: 日常活動時, 就寝後から起床まで
6.	嗜好品: アルコール摂取状況喫煙状況
II. 全身状態に関する項目	
1.	全身疾患: 高血圧, 糖尿病など
2.	服用薬剤: 睡眠導入剤, 精神安定剤など
3.	来院理由: 舌の痛み, 口腔乾燥感, 口腔内違和感など
4.	排泄状況
5.	身体症状: 頭痛, めまい, たちくらみの有無
6.	食欲の有無
7.	食後の眠気
III. 口腔環境に関する項目	
1.	歯や補綴物の状態
2.	舌の動き, 舌・頬の誤咬
3.	噛みやすさ
4.	口腔乾燥の自覚症状 ⁹⁾
①	口の中が乾く, カラカラする
②	水をよく飲む, いつも持参している
③	夜間に起きて水を飲む
④	乾いた食品が噛みにくい
⑤	食物が飲み込みにくい
⑥	口の中がねばねばする, 話しにくい
⑦	味がおかしい
⑧	口で息をする(寝る時も含む)
⑨	口臭が気になるといわれる
⑩	目が乾きやすい
⑪	汗をかきやすい
⑫	口内炎がよくできる, 傷が付きやすい
IV. 生活環境に関する項目	
1.	水分摂取に対する意識
2.	トイレ回数に対する意識
3.	眠りの状態
4.	前傾姿勢のなりやすさ
5.	首肩のこりやすさ
6.	歯ぎしり・食いしばりの状況
7.	上半身ののぼせやすさ
8.	身体の冷えやすさ
9.	手足のむくみやすさ
10.	身体の疲れやすさ
11.	ストレスのたまりやすさ
12.	手足のしびれやすさ
13.	鼻のつまりやすさ
14.	天気が悪い時の関節痛や頭痛
15.	喉のつかえ感

みがない = 0)、「舌の痛みがある = 1」を従属変数とし、その他の調査項目を独立変数とした単回帰分析を行なった。次に、年齢を調整要因、単回帰分析の結果 $p < 0.05$ であった変数のうち臨床的にリスクファクターと考えられる変数、もしくは潜在的な交絡因子であると考えられる変数を説明変数として多重ロジスティック回帰分析を実施した。尚、分析についてはDr. SPSS II for windows ver. 11.0を用いた。

結果

対象期間に回答を得られた者は215人で、その回答時間は10～15分程度であった。

当科への来院理由（複数回答）は、「舌の痛み」103人（47.9%）、「口腔乾燥感」91人（42.3%）であった（表2）。年齢などの属性は、「舌に痛みがある者」の平均年齢73.8 ± 5.7歳（65～89歳）

表2 来院理由（複数回答）

	n=215	
	人	%
舌の痛み	103	47.9
口腔乾燥感	91	42.3
口腔内違和感	93	43.3
味覚異常	45	20.9
その他	33	15.3

および平均 Body mass index（以下、BMI）21.5 ± 2.9Kg/m²で、「舌に痛みのない者」の平均年齢73.5 ± 6.0歳（65～93歳）および平均BMI22.0 ± 3.4Kg/m²であった。その他の項目についても表3に示したが、属性の項目において舌の痛みがある者となない者の間に有意に差を認めなかった。

多重ロジスティック回帰分析の結果から、舌痛症と有意に関係が認められた因子は、「口の中が乾く、カラカラする」（オッズ比 [OR] = 0.51、95%信頼区間 [CI] = 0.27-0.94）、「水分を沢山摂取しよう」と心がけている（[OR] = 1.96、[CI] = 1.04-3.69）、「睡眠導入剤の服用」（[OR] = 1.93、[CI] = 1.05-3.53）、および「口内炎がしやすい」（[OR] = 2.08、[CI] = 1.06-4.09）であった（表4）。

表3 舌の痛みの有無に基づいた特性

	舌に痛みがある n=103	舌に痛みがない n=112
年齢（歳） ^a	73.8 ± 5.7	73.5 ± 6.0
BMI (Kg/m ²) ^a	21.5 ± 2.9	22.0 ± 3.4
睡眠時間（時間） ^a	6.3 ± 1.3	6.2 ± 1.2
1日の水分摂取量 (L) ^a	1.3 ± 0.4	1.3 ± 0.6
1日の食事回数（回） ^a	3.0 ± 0.2	2.9 ± 0.4
1日の運動時間（分） ^a	28.3 ± 35.7	22.3 ± 32.8
1日の入浴時間（分） ^a	10.8 ± 8.3	12.5 ± 19.6
日中のトイレ回数（回） ^a	7.0 ± 2.8	6.7 ± 2.8
夜間睡眠中のトイレ回数（回） ^a	1.6 ± 1.5	1.7 ± 1.4
服用薬剤がない ^b	2 (1.9)	7 (6.3)
睡眠導入剤の服用 ^b	52 (50.5)	44 (39.3)
精神安定剤の服用 ^b	28 (27.2)	23 (20.5)
嘔みにくい ^b	15 (14.6)	12 (10.7)
口の中が乾く、カラカラする ^b	41 (39.8)	50 (44.6)
水をいつも持参している ^b	41 (39.8)	34 (30.4)
夜間に起きて水を飲む ^b	30 (29.1)	20 (17.9)
口内炎がしやすい ^b	34 (33.0)	21 (18.8)
水分をたくさん摂取しよう」と心がけている ^b	77 (74.8)	69 (61.6)
日中トイレの回数が多い ^b	36 (35.0)	30 (26.8)
夜よく眠れない ^b	35 (34.0)	30 (26.8)
前傾姿勢になりやすい ^b	40 (38.8)	38 (33.9)

^a: 平均 ± 標準偏差

^b: 人 (%)

表4 多重ロジスティック回帰分析結果

		n=215		
		オッズ比 (95%信頼区間)	有意確率	
年齢 (歳)	65-74	1		
	75以上	1.71 (0.93-3.14)	0.084	n.s.
服用薬剤がない	いいえ	1		
	はい	0.37 (0.07-1.92)	0.235	n.s.
睡眠導入剤の服用	なし	1		
	あり	1.93 (1.05-3.53)	0.033	*
精神安定剤の服用	なし	1		
	あり	1.37 (0.67-2.81)	0.390	n.s.
噛みにくい	いいえ	1		
	はい	1.13 (0.39-3.21)	0.823	n.s.
口の中が乾く、カラカラする	いいえ	1		
	はい	0.51 (0.27-0.94)	0.032	*
水をいつも持参している	いいえ	1		
	はい	1.67 (0.79-3.53)	0.181	n.s.
夜間に起きて水を飲む	いいえ	1		
	はい	1.51 (0.66-3.45)	0.329	n.s.
口内炎がしやすい	いいえ	1		
	はい	2.08 (1.06-4.09)	0.034	*
水分をたくさん摂取しようと心がけている	いいえ	1		
	はい	1.96 (1.04-3.69)	0.038	*
日中トイレの回数が多い	いいえ	1		
	はい	1.27 (0.63-02.56)	0.504	n.s.
夜よく眠れない	いいえ	1		
	はい	1.62 (0.85-3.09)	0.142	n.s.
前傾姿勢になりやすい	いいえ	1		
	はい	1.43 (0.71-2.88)	0.322	n.s.

*: $p < 0.05$

n.s.: not significant

考 察

近年、舌痛症や口腔乾燥症などの口腔内症状を呈する高齢者が増加しているといわれている¹⁾。九州歯科大学附属病院口腔環境科の口腔内違和感を訴える患者に対する調査においても、舌痛の症状を主訴として来院している患者が最多であった²⁾。しかしながら、舌痛の原因は不明な点があり、更年期の女性に好発し対応に苦慮することから、多くの場合口腔心身症として対応されている

傾向にある。高齢者においては強い不安感、難聴などのコミュニケーション困難な場合に加え、多剤服用による薬剤追加の問題、要介護状態になると治療の協力が得にくいなど対応に苦慮することから、原因やリスク因子を解明し、適切な予防法および対応法を確立することは急務である。そこで、今回、一般に舌痛が発症しやすいと言われる女性高齢者に注目し、舌痛症と口腔内環境、生活環境などとの関係に注目し調査を行った。

舌の痛みと「口の中が乾く、カラカラする」との間に負の関係が、「水分を沢山摂取しようと心がけている」および「睡眠導入剤の服用」との間に正の関係が有意に認められた。一般に、舌痛とドライマウスとの間には関係があるといわれており¹⁰⁾、高齢者のドライマウスの大部分が抗うつ剤や睡眠導入剤、精神安定剤、降圧剤、抗コリン製剤など薬の副作用に起因しているという報告がある^{11~20)}。特に高齢者は睡眠に対して強い不安を抱えていることから睡眠導入剤を服用し、服用開始すると減量や中止が難しいことが多く中には薬物依存症に陥ることが報告されている²¹⁾。本対象者においても全体で96人(76.8%)が服用していた。睡眠導入剤や精神安定剤の服用によってはドライマウスだけでなく口腔感覚機能低下が起きるとされており、日常的にこれらの薬剤を服用すると感覚機能低下に慣れ、弱い刺激や通常の口腔状態に対し過敏に感じるようになり、口腔内違和感が改善しにくいとの報告がある¹⁶⁾。「水分を沢山摂取しようと心がけている」ことと有意に正の関連、「口の乾き」と負の関連が認められたことから対象者は「口の乾き(口乾)」と「のどの渇き(口渇)」を混同している可能性が推察された。「口の乾き」と「のどの渇き」は必ずしも独立したのではなく、「のどの渇き」を起す薬剤はそれほど多くは報告されていないといわれている²²⁾。したがって、自記式質問票調査においてこれらを区別することは難しく、口腔乾燥感を和らげるために水分摂取を頻繁に行っている可能性も推察できた。日常臨床においても口腔乾燥状態であるにも関わらず、舌の痛みを強く訴え、口腔乾燥感を自覚していない場合が多い。このような症状を呈する場合、患者は水分の過剰摂取を行っていることが多く、そのために舌が浮腫状態となり、舌の容積が大きくなったことから下顎の歯列と接触して本来、舌背部粘膜上に分布する唾液が口腔底に貯留し、舌背部粘膜が乾燥している状態を頻回に経験する。一方で、口渇は体液電解質異常などによって口渇中枢が刺激された結果として生じる「水が飲みたい」という感覚で、その対応は水

分摂取であるため、水分摂取を怠ると脱水を促すこととなる。したがって、より確実な状態把握や対応を行うためにも口乾と口渇を区別して記入できる質問調査票に再検討する必要があると考えられた。

舌痛と「口内炎がしやすい」との間に、有意に正の関係が認められた。舌痛症においては上記に示したドライマウスによる唾液の口腔粘膜保護・修復作用低下²³⁾により、歯の鋭縁部に接触する口腔粘膜がより傷つきやすい環境にあることが推察できた。舌尖部舌痛の訴えが多いといわれている²⁴⁾。臨床実感として、このような場合、頭部が前傾姿勢で舌部に歯列の圧痕(歯痕)を認めることが多い。この症状は舌が前歯に当たり易く、舌尖部への圧力が亢進している前傾姿勢の状態が保持されている傾向にあることが原因といわれている²⁵⁾。本調査においても「前傾姿勢になりやすいか」という項目を作成したが有意差を認めなかった。本調査は自記式調査であり、実際に診療場面で、前傾姿勢を自覚していない場合は多く、姿勢の指導を行うことで改善することから今後は「人から猫背といわれる」など他者からのコメントなどを質問内容とすると現状を反映しやすくなると考えられるため項目の考慮が必要であると思われる。

以上から、口腔環境や生活環境の中に舌痛症のリスク因子が存在していることが推察された。したがって、舌痛症に対して、口腔心身症として捉えるだけではなく、口腔内・外の環境を整えることが重要であることが示唆された。さらに、これらの因子を回避することで、意思疎通がうまく図れない要介護高齢者に対し、舌痛症による食欲不振などを未然に予防することへの応用が期待できた。

このように舌痛症の治療を行う際には、その原因を明確にする必要があることが示唆され、本研究において、関連が強いと考えられるリスク因子確認ができたことから、本質問調査票は診療応用において有用であると考えられた。しかし、本調査の回答には10~15分の時間を要した。特に高

齢者では視力や筆記などの運動機能、集中力などの問題から多くの項目の回答は困難である。今後は各項目の詳細な検討を行い、効率的で一般化・標準化できる質問票へと改良したい。

結 論

舌痛症は口腔心身症として対応されている場合が多いが、全身状態、口腔環境および生活環境が様々に関与している可能性が示唆された。また、当質問調査票を用いることで、口乾と口渴を区別することは困難であったものの、改善すべきリスク要因が明確になったことから、舌痛症などの口腔内症状のリスク因子の抽出において有用であることがわかった。

文 献

- 1) 山崎 裕, 佐藤 淳, 他: 舌痛症, 口腔カンジダ症, 味覚異常における臨床検査. 日口腔検会誌, 3 (1): 3-8, 2011.
- 2) 久保田有香, 遠藤真美, 他: 歯学部附属病院歯科における患者動態の検討. 九州歯会誌, 66 (1): 21-28, 2012.
- 3) 松岡紘史, 古川洋和, 他: 舌痛症患者のストレス反応と痛みの重症度, 口腔乾燥感, 口腔関連QOLの関連性. 日歯心身, 23 (1・2): 12-16, 2008.
- 4) 西尾允秀: 舌痛症が経皮通電法 (FD TEAS) と半導体レーザーで早期治癒した一例. 日歯東洋医誌, 30 (1・2): 21-24, 2011.
- 5) Meurman JH, Tarkkila L, et al.: The menopause and oral health. *Maturitas*, 63: 56-62, 2009.
- 6) 佐藤田鶴子: 再発性舌縁の基礎と臨床. *真菌誌*, 45 (4): 233-237, 2004.
- 7) Loeb LM, Naffah-Mazzacoratti MG, et al.: Chondroitin sulfate and kallikrein in saliva: markers for glossodynia. *Int Immunopharmacol.*, 8 (7): 1056-8, 2008.
- 8) 大久保昌和: Burning mouth syndrome: 最近の研究動向と管理の推奨. *日口腔顔面痛会誌*, 3 (1): 33-42, 2010.
- 9) 柿木保明, 西原達次, 他: 「高齢者の口腔乾燥と唾液物性に関する研究」平成13年度研究報告書 厚生科学研究費補助金・長寿科学研究事業, 99, 2002.
- 10) Mock D, Chugh D: Burning Mouth Syndrome. *Int J Oral Sci.* 2 (1): 1-4, 2010.
- 11) Scully C: Drug effects on salivary glands: dry mouth. *Oral Dis*, 9 (4): 165-76, 2003.
- 12) Field EA, Fear S, et al.: Age and medication are significant risk factors for xerostomia in an English population, attending general dental practice. *Gerodontology*, 18 (1): 21-24, 2001.
- 13) Villa A, Abati S: Risk factors and symptoms associated with xerostomia: a cross-sectional study. *Aust Dent J*, 56 (3): 290-5. doi: 10. 1111/j. 1834-7819. 2011. 01347. x, 2011.
- 14) Ohara Y, Hirano H, et al.: Ratio and associated factors of dry mouth among community-dwelling elderly Japanese women. *Geriatr Gerontol Int*, 11 (1): 83-89, doi: 10. 1111/j. 1447-0594. 2010. 00647. x. Epub, 2010.
- 15) Elliott RA: Problems with Medication Use in the Elderly: An Australian Perspective. *Journal of Pharmacy Practice and Research*, 36 (1): 58-66, 2006.
- 16) 柿木保明: 高齢者における口腔乾燥症. *九歯会誌*, 60 (2・3): 43-50, 2006.
- 17) Kakudate N, Muramatsu T, et al.: Factors associated with dry mouth in dependent Japanese Elderly. *Gerodontology*, doi: 10. 1111/j. 1741-2358. 2012. 00685. x, 2012.
- 18) 石田 甫, 大浦 清, 他: 歯科薬理学. 第5版, 147-148, 医歯薬出版株式会社, 東京, 2005.
- 19) 村田尚道, 稲本淳子, 他: 統合失調症入院患者の唾液分泌に及ぼす因子の解析. *口腔衛生会誌*, 58: 150-157, 2008.
- 20) 柿木保明, 西原達次, 他: 「ドライマウスの実態調査及び標準的ケア指針の策定に関する研究」平成24年度総括・分担研究報告書 厚生労働省・厚生労働科学研究費補助金・長寿科学総合研究事業, 42-57, 2013.
- 21) 嶋根卓也: ゲートキーパーとしての薬剤師: 医薬品の薬物乱用・依存への対応. *薬学雑誌*, 133 (6): 617-630, 2013.
- 22) 稲永清敏, 小野野太郎: 「口の乾き」と「のどの渇き」-アセチルコリン系の関与を中心とした考察-. *九歯会誌*, 64 (2): 38-44, 2010.
- 23) 美島健二: 唾液腺の機能障害とその回復. *Dental Med Res*, 32 (3): 146-153, 2012.
- 24) López-Jornet P, Camacho-Alonso F, et al.: Burning mouth syndrome: an Update. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 15 (4): e562-8, 2010.
- 25) 柿木保明編: 歯科医師・歯科衛生士ができる舌診のすすめ! 患者さんの全身状態を知るために. 第1版, 44-45, 株式会社ヒョーロン・パブリッシャーズ, 東京, 2010.

Study of the validity of a self administered questionnaire on glossodynia among elderly women

Arika Kubota, Mami Endoh, and Yasuaki Kakinoki

(Division of Special Needs and Geriatric Dentistry, Department of Physical Functions, Kyushu Dental University)

Key Words : Glossodynia, Dry mouth condition, Elderly women, Administered questionnaire

Objectives :

To assess the validity of our original self-administered questionnaire on glossodynia among elderly women. Background: In addition to dental caries, periodontal disease, and tooth loss, many elderly female patients suffer from glossodynia. Hence, it is important to understand the relationship between glossodynia and risk factors such as oral/ general conditions to prevent glossodynia and develop improved treatment strategies.

Methods :

This cross-sectional study included 215 elderly female patients who presented at our dental office from July, 2011 to June, 2013. The subjects were new patients who agreed to participate in our research. The data were collected using self-administered questionnaires that had questions on the patients' age, chief complaint and oral/ general conditions. Multiple logistic regression analyses were performed to determine the factors that were associated with glossodynia.

Results :

The mean age of the patients with glossodynia was 73.8 ± 5.7 years, and the mean Body mass index was 21.5 ± 2.9 kg/m². There were no significant differences in the characteristics of patients with and without glossodynia. Multiple logistic regression analyses, revealed that dry mouth (odds ratio [OR], 0.51, 95% confidence intervals [CI], 0.27-0.94), frequent consumption of water (OR, 1.96, CI, 1.04-3.69), sleep inducing drugs (OR, 1.93, CI, 1.05-3.53), and stomatitis (OR, 1.13, CI, 0.39-3.21) were factors that were significantly associated with glossodynia.

Conclusion :

This, our study results suggest that there is a relationship between glossodynia and risk factors such as oral/ general conditions. Hence, this questionnaire was useful for understanding the risk factors of oral discomfort. Furthermore, avoiding these risk factors could be useful for preventing glossodynia.

Health Science and Health Care 12 (2) : 118 – 124, 2012