原 著

健康不安が舌痛症患者の口腔症状および口腔関連 QOL, 感情状態に及ぼす影響

松 岡 紘 史¹⁾ 宇 津 宮 雅 史²⁾ 吉 田 光 希²⁾
千 葉 逸 朗¹⁾ 安 彦 善 裕²⁾

抄録：本研究の目的は、舌痛症患者の症状と健康不安との関連を検討するとともに、感情状態に健康不安が及ぼす影響を舌痛症患者と一般歯科患者で比較検討することであった。38名の舌痛症患者および100名の一般歯科患者を対象に、痛みの強さ、口腔乾燥感、Japanese version of Oral Health Impact profile-14 (OHIP-14)、Japanese version of Profile of Mood State-Brief (POMS-B) の緊張—不安、抑うつ—落込み、Short Health Anxiety Inventory (SHAI) を用いた調査研究を行った。その結果、健康不安は舌痛症の痛みの強さや口腔乾燥感、口腔関連 QOL と関連はみられなかったが、不安状態や抑うつ状態とは関連があることが示された。

キーワード：舌痛症, 健康不安, 抑うつ, 不安

緒 言

舌痛症は口腔内の灼熱感を主体とし、局所のおよび全身の原因がみられない疾患である^{1,2)}。舌痛症はその病因として多くの要因が想定されており、その1つに心理的要因がある。

舌痛症患者の症状に影響している心理的要因にもさまざまな要因が想定されているが、その1つにがん恐怖があげられる³⁾。舌痛症患者では、がん恐怖を訴える患者が多く、その割合は28%～74%程度にのぼると報告されており⁴⁻⁹⁾、一般歯科の患者に比較して有意に恐怖を有する患者が多いと言われている⁸⁾。こうしたがん恐怖の背景には、健康不安が影響していると考えられる。健康不安とは、重篤な疾病にかかる恐怖やかかっているという観念へのとらわれが特徴である心気症の文脈から一般的に研究されており、心気症を含む身体表現性障害に関するモデルでは、健康不安が不安を主体とする感情状態と関連すると報告されている¹⁰⁾。しかしながら、舌痛症患者ではがん恐怖を有する患者の割合は報告されているものの、がん恐怖の背景にある健康不安の舌痛症の症状への影響はこれまで検討されていない。

そこで、本研究では、舌痛症患者において健康不安の影響を検討するために、舌痛症患者の症状と健康不安との関連を検討するとともに、感情状態に健康不安が及ぼす影響

を舌痛症患者と一般歯科患者で比較検討することを目的とした。

対象および方法

1. 対象者

北海道医療大学病院口腔内科相談外来を舌痛を主訴に受診し、痛みの原因となりうる舌の局所的原因と全身の原因が認められない者を、一次性的舌痛症と診断した患者38名（男性3名、女性35名、平均年齢 61.11 ± 8.72 歳）を対象とした。これらは、問診、視診、触診、必要に応じて血液検査を行い診断した。また、対照群として、一般歯科外来を受診した患者100名（女性100名、 53.78 ± 8.86 歳）を対象とした。一般歯科外来患者の受け入れ基準は、40歳～75歳の女性であり、舌痛を訴えている患者は除外した。

2. 測定指標

1) 現在の口腔症状

痛みの強さおよび口腔乾燥感を測定するために、ここ1週間の痛みの強さおよび口腔乾燥感について、Numerical Rating Scale（痛みの強さ：0（痛くない）～100（これ以上の痛みは考えられない）；口腔乾燥感：0（乾いていない）～100（非常に強い乾きを感じる））によって回答を求めた。

2) 口腔関連 QOL：OHIP-14

口腔関連 QOL の程度を測定するために、Japanese version of Oral Health Impact profile-14 (OHIP-14)¹¹⁾ を用いた。OHIP-14 は Slade (1997)¹²⁾ によって開発された口腔関連 QOL を測定する尺度であり、機能的な問題、痛み、不快感、身体的困りごと、心理的困りごと、社会的困りごと、ハンディキャップの7領域、14項目からなり、5件法（0:

¹⁾ 北海道医療大学歯学部口腔構造・機能発育学系保健衛生学分野（主任：千葉逸朗教授）

²⁾ 北海道医療大学歯学部生態機能・病態学系臨床口腔病理学分野（主任：安彦善裕教授）

〔受付：2017年10月20日，受理：2017年11月28日〕

まったくない～4：いつも）で測定を行った。日本語版での妥当性は、Ikebe et al. (2004)¹¹⁾によって確認されている。

3) 抑うつ・不安症状

感情状態の測定のために Japanese version of Profile of Mood State-Brief (POMS-B)¹³⁾を用いた。POMS-BはMcNair (1992)¹⁴⁾によって開発された感情状態を測定する尺度であり、緊張—不安、抑うつ—落込み、怒り—敵意、疲労、活気、混乱の6下位尺度、30項目からなり、5件法(0：まったくなかった～4：非常に多くあった)で測定を行った。日本語版POMS-Bは横山 (2005)¹³⁾によって妥当性が確認されている。本研究では、下位尺度の中で緊張—不安、抑うつ—落込みを測定した。

4) 健康不安

健康不安の測定のために Short Health Anxiety Inventory (SHAI)¹⁵⁾を用いた。SHAIはSalkovskis et al. (2002)¹⁶⁾によって開発された健康不安を測定する尺度であり、18項目からなり(例：ほとんどいつも、自分の健康を心配している、深刻な病気によって自分の人生の全ての部分がダメになるだろう)、4件法で測定を行った。日本語版SHAIの妥当性は山内、他 (2009)¹⁵⁾によって確認されている。

3. 調査方法

舌痛症患者に対しては、調査材料すべての項目へ回答を求めた。一般歯科患者に対しては感情状態および健康不安に関する項目へ回答を求めた。

4. 分析方法

舌痛症患者および一般歯科患者の年齢、初診からの経過年月、測定指標に差があるかどうかをt検定によって検討した。舌痛症患者の症状(痛みの強さ、口腔乾燥感、口腔関連QOL)に健康不安が及ぼす影響を検討するために、SHAIと痛みの強さおよび口腔乾燥感、OHIP-14との間でPearsonの積率相関係数を算出した。さらに、痛みの強さ、口腔乾燥感、OHIP-14を従属変数とする重回帰分析を行った。また、感情状態と健康不安の関連を検討するために、

POMS-Bの緊張—不安、抑うつ—落込みとSHAIとの間でPearsonの積率相関係数を算出した。さらに、同様の変数間の相関関係を、年齢および経過年月を統制した偏相関分析で検討した。

5. 倫理的配慮

本研究は北海道医療大学病院倫理委員会の承認のもと実施された(承認番号：2016_026号)。本研究の主旨および方法、プライバシーの保護について書面にて対象者に説明し同意を得た上で研究は実施された。

結 果

舌痛症患者および一般歯科患者の年齢、初診からの経過年月、測定指標の平均値および標準偏差をTable 1に示す。測定指標の正規性についてKolmogorov-Smirnov検定を用いて検討したところ、すべての変数で正規性が確認された($p > 0.05$)。両群で測定指標、年齢、経過年月に差があるかどうかをt検定によって検討した結果、SHAI、POMS-Bの抑うつ—落込みおよび緊張—不安において、有意な差が認められ、舌痛症患者の得点が高いことが示された。また、対象者の年齢および初診からの経過年月においても、両群に有意差が認められ、舌痛症の方が年齢が高く経過年月が長いことが明らかになった。

舌痛症患者での健康不安と口腔症状および口腔関連QOLとの関連を検討するために、相関分析を行った(Table 2)。その結果、SHAIは舌痛症患者の痛みの強さおよび口腔乾燥感、OHIP-14と有意な関連はみられなかった。

舌痛症患者および一般歯科患者において、健康不安とPOMS-Bの抑うつ—落込みおよび緊張—不安との相関分析を行った。その結果、舌痛症患者および一般歯科患者において、SHAIはPOMS-Bの抑うつ—落込みおよび緊張—不安と正の相関がみられた(Table 2)。この結果は、舌痛症患者および一般歯科患者の間で有意差がみられた年齢および初診からの経過期間を統制した偏相関分析でもほぼ変わらなかった(Table 2)。

Table 1 舌痛症患者と一般歯科患者の年齢および初診からの経過期間、測定指標

	舌痛症 (n = 38)	一般歯科 (n = 100)	t	p
年齢	61.11 (8.72)	53.78 (8.86)	4.36	***
初診からの経過期間 (月)	42.87 (37.12)	9.14 (22.34)	5.25	***
痛みの強さ	3.53 (2.54)	— —	—	—
口腔乾燥感	3.87 (2.99)	— —	—	—
OHIP-14	20.13 (7.64)	— —	—	—
POMS-B 緊張—不安	8.82 (4.63)	5.29 (4.43)	4.12	***
POMS-B 抑うつ—落込み	5.00 (3.45)	3.01 (3.61)	2.91	**
SHAI	19.50 (7.13)	15.92 (7.51)	2.50	*

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Number in parentheses represents the standard deviation.

Table 2 健康不安と各測定指標との相関分析

	痛みの強さ	口腔乾燥感	OHIP-14	POMS-B 緊張—不安	POMS-B 抑うつ—落込み
舌痛症	-0.10	-0.18	0.05	0.35* (0.40)	0.41** (0.44)
一般歯科				0.41** (0.41)	0.44** (0.45)

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Number in parentheses represents the results of partial correlation analysis controlling age and duration from first visit.

Table 3 痛みの強さを従属変数とした重回帰分析

	B	SE B	β
SHAI	0.00	0.06	0.00
口腔乾燥感	0.35	0.14	0.41*
POMS-B 緊張—不安	0.02	0.15	0.03
POMS-B 抑うつ—落込み	-0.07	0.21	-0.09

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

B : partial regression coefficient

SE B : standard error of partial regression coefficient

 β : standard partial regression coefficient

Table 4 口腔乾燥感を従属変数とした重回帰分析

	B	SE B	β
SHAI	-0.09	0.07	-0.22
痛みの強さ	0.44	0.18	0.37*
POMS-B 緊張—不安	0.19	0.17	0.30
POMS-B 抑うつ—落込み	-0.07	0.23	-0.09

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

B : partial regression coefficient

SE B : standard error of partial regression coefficient

 β : standard partial regression coefficient

舌痛症患者の主要な症状である痛みの強さおよび口腔関連 QOL への健康不安の影響をほかの測定指標を測定した上で検討するために、重回帰分析を行った。痛みの強さを従属変数とし、SHAI および口腔乾燥感、POMS-B の抑うつ—落込みおよび緊張—不安を独立変数とした重回帰分析を行った結果 (Table 3)、口腔乾燥感においてのみ有意な標準偏回帰係数が得られた ($\beta = 0.41$, $p = 0.020$)。また、口腔乾燥感を従属変数とし、SHAI および痛みの強さ、POMS-B の抑うつ—落込みおよび緊張—不安を独立変数とした重回帰分析を行った結果 (Table 4)、痛みの強さにおいてのみ有意な標準偏回帰係数が得られた ($\beta = 0.37$, $p = 0.020$)。しかしながら、これら痛みの強さ、口腔乾燥感を従属変数とした分析においては、有意な重相関係数は得られ

Table 5 口腔関連QOLを従属変数とした重回帰分析

	B	SE B	β
SHAI	-0.13	0.18	-0.12
痛みの強さ	0.27	0.49	0.09
口腔乾燥感	0.11	0.43	0.04
POMS-B 緊張—不安	0.97	0.43	0.59*
POMS-B 抑うつ—落込み	-0.10	0.58	-0.05

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

B : partial regression coefficient

SE B : standard error of partial regression coefficient

 β : standard partial regression coefficient

れなかった (痛みの強さ : $R^2 = 0.07$, $p = 0.17$, 口腔乾燥感 : $R^2 = 0.15$, $p = 0.056$)。さらに、OHIP-14 を従属変数とし、痛みの強さおよび口腔乾燥感、POMS-B の抑うつ—落込みおよび緊張—不安を独立変数とする重回帰分析を行った結果 (Table 5)、有意な重相関係数が得られ ($R^2 = 0.19$, $p = 0.036$)、POMS-B の緊張—不安においてのみ有意な標準偏回帰係数が得られた ($\beta = 0.59$, $p = 0.031$)。

考 察

本研究の目的は、舌痛症患者の症状と健康不安との関連を検討するとともに、感情状態に健康不安が及ぼす影響を舌痛症患者と一般歯科患者で比較検討することであった。

舌痛症患者の健康不安は、一般歯科患者と比べて高いことが明らかになった。他の慢性疼痛患者で健康不安を測定した研究では、SHAI の平均得点は 12.5 ~ 16.4 であると報告されている^{17, 18)}。本研究で得られた SHAI の平均得点は 19.50 であったため、他の慢性疼痛患者と比較して、舌痛症の健康不安の程度は、同等もしくはそれよりも高いことが示唆された。

健康不安が舌痛症患者の症状に及ぼす影響を検討したところ、健康不安と舌痛症の症状との間には関連がみられなかった。この結果は、他の変数を統制した重回帰分析を行っても同様であった。慢性の腰背部痛患者を対象とした研究でも、健康不安と痛みの強さは関連がないことが示さ

れているため¹⁹⁾、本研究で得られた結果は他の慢性疼痛と同様の結果であることが示唆された。この結果から、舌痛症患者の痛みの強さ、口腔乾燥感、口腔関連 QOL と健康不安は関連せず、健康不安へ介入を行ってもこれらの症状がすべての舌痛症患者で効果的に改善するわけではない可能性が示唆された。しかしながら、本研究で測定された健康不安の強さは舌痛症の臨床像と関連させたものではなく、一般的な健康不安の指標であることから、がん恐怖を抱いている患者などでは、健康不安と舌痛症の症状に関連がみられる可能性もある。今後は、健康不安の内容が舌痛症の症状と関連する患者を対象として検討を行っていく必要性があると考えられる。

舌痛症患者の感情状態と健康不安との関連を検討した結果、健康不安は不安状態および抑うつ状態と関連し、健康不安が高い場合は、不安状態や抑うつ状態が高まる可能性が示唆された。同様の関連性が、一般歯科の患者でも観察され、過去の研究では、健康不安は不安状態と抑うつ状態と関連することが複数の研究で確認されているため²⁰⁾、健康不安と不安状態および抑うつ状態の関連性は舌痛症患者に特有のものではなく、すべての患者に共通してみられる特徴であると考えられる。舌痛症患者では、26～53%程度に不安が、13～43%程度に抑うつが併存することが報告されている^{8, 21)}。こうした不安や抑うつを併存する患者を対象とする場合は、健康不安が介入対象となる可能性が示唆された。

舌痛症患者の痛みの強さを従属変数とした重回帰分析を行った結果、健康不安、および不安状態、抑うつ状態は痛みの強さを予測する変数とはならなかった。舌痛症の症状への心理的要因の影響を検討した研究では、痛みの経験をネガティブにとらえる傾向である痛みに対する破局的思考が痛みの強さおよび健康関連 QOL と関連することが指摘されており²²⁾、痛みの強さや健康関連 QOL の減少を目的とする場合は、本研究で取り上げた健康不安のような心理的要因ではなく、破局的思考に焦点を当てた認知行動療法を行うことが重要であると考えられる。破局的思考は痛みの体験を過度にネガティブにとらえる傾向であり、認知的再体制化を中心とした治療によって改善させることができる²³⁾。

本研究の問題点として、患者の既往歴や内服歴を検討していない点があげられる。本研究では、一般歯科患者を舌痛症の比較対象としたが、こうした既往歴や内服歴において舌痛症患者と一般歯科患者で差があるかどうかは明確でなく、結果に影響を及ぼしている可能性があることから、こうした側面を含めて健康不安が舌痛症患者に及ぼす影響を検討していく必要性が考えられる。

結 論

本研究の結果、健康不安は舌痛症の口腔症状や口腔関連 QOL に影響していないが、不安状態や抑うつ状態とは関連があることが示された。不安や抑うつを併存する舌痛症患者では健康不安への介入が効果を持つことが示唆された。

本論文に関して、開示すべき利益相反状態はない。

文 献

- 1) Headache Classification Committee of the International Headache Society (2004): The International Classification of Headache Disorders. *Cephalalgia* 24(suppl. 1): 1-160, 2004.
- 2) International Association for the Study of Pain: Burning mouth syndrome. Fact Sheets in English Revised in 2016 for the 2013-2014 Global Year Against Orofacial Pain, 2016. https://www.iasp-pain.org/files/Content/ContentFolders/GlobalYearAgainstPain2/20132014OrofacialPain/FactSheets/Burning_Mouth_Syndrome_2016.pdf (最終アクセス 2017 年 10 月 20 日)
- 3) 松岡紘史, 安彦善裕, 森谷 満, 他: Burning Mouth Syndrome の症状維持に心理的要因が果たす役割および心理的要因に対する介入の可能性: 身体表現性障害に関する認知行動モデルとの比較から. *心身医学* 52: 98-105, 2012.
- 4) 平松幹子, 深谷昌彦: 舌痛症に関する臨床的考察. *日歯心身医学会誌* 2: 50-58, 1987.
- 5) Lamey PJ, Freeman R, Eddie SA, et al: Vulnerability and presenting symptoms in burning mouth syndrome. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endo* 99: 48-54, 2005.
- 6) 森 俊彰, 各務秀明, 重富俊雄, 他: Burning mouth syndrome の臨床的検討—プロトコルを中心に—. *口科誌* 44: 422-428, 1995.
- 7) Palacios-Sánchez MF, Jordana-Comín X, and García-Sívoli CE: Burning mouth syndrome: A retrospective study of 140 cases in a sample of catalan population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 10: 388-393, 2005.
- 8) Sardella A, Logi G, Demarosi F, et al: Causative or precipitating aspects of burning mouth syndrome: A case-control study. *Journal of Oral Pathology and Medicine* 35: 466-471, 2006.
- 9) 瀬川 清, 石岡隆弘, 関 克典, 他: 舌痛症 50 例の臨床的検討. *日歯心身医学会誌* 14: 91-95, 1999.
- 10) Kirmayer LJ and Looper KJ: Somatoform disorder. In Hersen M, Turner SM, Beidel DC, eds: *Adult Psychopathology and Diagnosis*. 5th ed, New Jersey, Wiley & Sons, Inc, 2007, pp. 410-472.
- 11) Ikebe K, Watkins CA, Ettinger RL, et al: Application of short-form oral health impact profile on elderly Japanese. *Gerodontology* 21: 167-176, 2004.
- 12) Slade GD: Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol* 25: 284-290, 1997.
- 13) 横山和仁: POMS 短縮版手引きと事例解説. 金子書房, 東京, 2005.
- 14) McNair DM, Lorr M and Droppleman LF: Profile of Mood States (POMS)—Revised Manual. Education and Industrial Testing Service, San Diego, CA, 1992.

- 15) 山内 剛, 松岡紘史, 樋町美華, 他: Short Health Anxiety Inventory 日本語版の開発. 心身医学 49 : 1295-1304, 2009.
 - 16) Salkovskis PM, Rimes KA, Warwick HM, et al: The Health Anxiety Inventory: development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. Psychol Med 32 : 843-853, 2002.
 - 17) Rode S, Salkovskis P, Dowd H, et al: Health anxiety levels in chronic pain clinic attenders. J Psychosom Res 60 : 155-161, 2006.
 - 18) Tang NK, Wright KJ and Salkovskis PM: Prevalence and correlates of clinical insomnia co-occurring with chronic back pain. J Sleep Res 16 : 85-95, 2007.
 - 19) Tang NK, Salkovskis PM, Poplavskaya E, et al: Increased use of safety-seeking behaviors in chronic back pain patients with high health anxiety. Behav Res Ther 45 : 2821-2835, 2007.
 - 20) Alberts NM, Hadjistavropoulos HD, Jones SL, et al: The Short Health Anxiety Inventory: a systematic review and meta-analysis. J Anxiety Disord 27 : 68-78, 2013.
 - 21) Paterson AJ, Lamb AB, Clifford TJ, et al: Burning mouth syndrome: The relationship between the HAD scale and parafunctional habits. J Oral Pathol Med 24 : 289-292, 1995.
 - 22) Matsuoka H, Himachi M, Furukawa H, et al: Cognitive profile of patients with burning mouth syndrome in the Japanese population. Odontology 98 : 160-164, 2010.
 - 23) 松岡紘史, 齊藤正人, 安彦善裕, 他: Burning Mouth Syndrome を対象とした痛みに対する破局的思考に焦点を当てた短期的認知行動療法プログラムの開発. 日歯心身医学会誌 27 : 56-61, 2012.
- 別冊請求先: 松岡紘史 〒061-0293 北海道石狩郡当別町金沢 1757
北海道医療大学歯学部口腔構造・機能発育学系保健衛生学分野

The Influence of Health Anxiety on Oral Symptoms, Oral Health-related QOL, and Affective Conditions in Burning Mouth Syndrome

Hirofumi MATSUOKA¹⁾, Masafumi UTSUNOMIYA²⁾, Koki YOSHIDA²⁾,
Itsuo CHIBA¹⁾, and Yoshihiro ABIKO²⁾

¹⁾ *Division of Disease Control and Molecular Epidemiology, Department of Oral Growth and Development,
School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido*

(Chief: Prof. Itsuo CHIBA)

²⁾ *Division of Oral Medicine and Pathology, School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido*

(Chief: Prof. Yoshihiro ABIKO)

J. Jpn. Oral Medicine, 23 : 69 ~ 74, 2017

Abstract : The purpose of this study was to explore the relationship between symptoms on burning mouth syndrome and health anxiety and compare patients diagnosed as burning mouth syndrome with general patients in dental clinic from the perspective the influence of health anxiety on affective conditions. Thirty-eight patients with burning mouth syndrome and 100 general patients in dental clinic were assessed by questionnaire consisted of pain intensity, oral dryness, Japanese version of Oral Health Impact profile-14 (OHIP-14), the subscale of depression-dejection, tension-anxiety in Japanese version of Profile of Mood State-Brief (POMS-B), Short Health Anxiety Inventory (SHAI). The results of this study showed that health anxiety was not related with pain intensity, oral dryness, and oral health-related QOL, and was related with anxiety and depression.

Key words : burning mouth syndrome, health anxiety, depression, anxiety

Reprint requests to Hirofumi MATSUOKA, Division of Disease Control and Molecular Epidemiology, Department of Oral Growth and Development, School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido, 1757, Kanazawa, Tobetsu-cho, Ishikari-gun, Hokkaido 061-0293, Japan.

[Received October 20, 2017 : Accepted November 28, 2017]