

구강작열감 증후군 환자의 구강내 통증에 대한 한방치료의 효과 : 전·후 비교 연구

손지영, 김주연, 강 경, 백승환, 최제인, 장승원, 류봉하, 김진성
경희대학교 한의과대학 비계내과학교실

Effects of Korean Medicine Therapies on Oral Pain in Patients with Burning Mouth Syndrome: a Before and After Study

Ji-young Son, Ju-yeon Kim, Kyung Kang, Seung-hwan Baek, Jane Choi
Seung-won Jang, Bong-ha Ryu, Jin-sung Kim
Dept. of Gastroenterology, College of Korean Medicine, Kyung-Hee University

ABSTRACT

Objectives : Burning mouth syndrome (BMS) is characterized by chronic pain or a burning sensation in the mouth. There is limited evidence available to provide clear guidelines for treating BMS patients and a variety of different treatments have been used. This study was designed to investigate the Effects of Korean medicine therapies on oral pain in patients with BMS.

Methods : We surveyed 30 BMS patients who newly visited the Oral Diseases Clinic in the Kyung Hee University Korean Medicine Hospital from February 2012 to March 2013. When the patients visited the clinic for the first time, they were evaluated on sociodemographic characteristics, BMS questionnaire, severity of pain using visual analogue scale (VAS) and pressure pain threshold (PPT) of the acupuncture point CV17. After 3 weeks of Korean medicine therapies (acupuncture, electroacupuncture, pharmacopuncture and herbal medicine), they were re-evaluated with the VAS and the PPT.

Results : After 3 weeks of Korean medicine therapies, 30 patients' oral pain improved and the PPT score on CV17 rose, which means decrease of *qi*-stagnation score.

Conclusions : Korean medicine therapies were effective on oral pain in patients with BMS. To confirm the additional curative effect and evaluate the efficacy of each treatment, well-designed randomized controlled trials will be needed in the future.

Key words : burning mouth syndrome, Korean medicine therapy

1. 서 론

구강작열감 증후군(Burning Mouth Syndrome, BMS)은 혀나 구강 점막에 육안적인 병변이 관찰되지 않는데, 만성적이고 지속적인 구강내 통증이

발생하는 질환이다¹. 유병률은 0.7%에서 15% 내외이고, 남성보다 여성에게 호발하며, 특히 폐경기 여성에서 많이 발생한다². 통증이 발생하는 원인은 명확하게 밝혀지지 않아서 감염, 약물, 잘 맞지 않는 보철물, 혀를 깨무는 습관 등의 국소적 요인과, 비타민 결핍, 호르몬의 변화, 항고혈압제의 복용, 당뇨합병증 등의 전신적 요인뿐만 아니라, 불안, 우울, 인격변화, 암공포증, 신체에 대한 불안감 등의 정신적 요인도 관련되어 있다³. BMS를 치료하

· 교신저자: 김진성 서울시 동대문구 회기동 1번지
경희대학교 한방병원 3내과
TEL: 02-958-8895
E-mail: oridoc@khu.ac.kr

기 위해서는 작열감을 발생시키는 요인을 찾아서 제거해야 하지만, 특정한 원인을 밝혀내지 못하는 경우가 많고 앞서 열거한 다양한 요인들이 복합적으로 작용하는 것으로 추정되고 있기 때문에 명확한 치료방법이 제시되지 않은 채 여러 가지 치료법들이 경험적으로 사용되고 있는 상황이다⁴. 하지만 임상에서 BMS 환자에게 사용되는 다양한 치료 방법들에 대한 임상시험 결과, 확실하고 우월한 치료 효과가 확인된 것은 아무것도 없는 실정으로⁵, 여전히 BMS에 유효한 새로운 치료법을 개발하기 위한 연구가 지속되고 있다.

구강작열감 증후군을 한의학적 관점에서 살펴보면, BMS의 주요 증상인 통증이 화끈거리거나 얼얼한 느낌의 작열통의 형태로 나타나는 것은 한의학의 寒熱辨證 중 熱症에 해당한다. 《東醫寶鑑》에서 ‘火熱有實有虛’라고 하여 熱症에 實熱症과 虛熱症의 분류를 제시하였는데⁶, 주로 중년 이후에 발병하고 구강 건조 증상이 흔하게 동반되는 BMS의 특징은 虛熱症에 해당한다. 또한 BMS 통증의 최다 발생 부위가 혀라는 사실은 《東醫寶鑑》의 ‘七情氣鬱 則舌腫不能語’에 근거하여 氣鬱의 병리를 추측하게 하는데⁶, 스트레스, 불안, 우울 등이 BMS와 연관성이 높다는 연구 결과⁷와 일치하는 바가 있다. 따라서 모든 구강작열감 증후군 환자에게 해당된다고 할 수는 없으나, BMS의 한방 병리기전 중 陰虛熱과 氣鬱이 있을 것이라고 예상할 수 있다. 구강작열감 증후군에 대하여 국내 한의학 분야에서 이루어진 연구는 매우 적은 수가 존재하며^{8,9}, BMS에 대한 한방치료의 효과를 평가한 임상 논문은 전무한 실정으로 앞으로 다양한 한의학적 치료방법을 이용한 BMS 환자 치료 증례 및 임상 연구가 필요하다.

이에 저자는 경희대학교 한방병원 한방소화기내과 구강병 클리닉에 구강작열감 증후군을 호소하며 내원한 환자 30명을 대상으로 3주(총 6회)의 침치료, 전기침치료, 약침치료 및 한약치료를 시행한 결과 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

2012년 2월부터 2013년 3월까지 경희대학교 한방병원 한방 소화기내과 구강병 클리닉에 내원한 환자들 중에서 구강의 통증을 주소로 하고, 구강내 점막에 육안으로 확인되는 병변이 없고, 증상과 상관성이 있는 기질적 질환을 진단받지 않았으며, 구강내 건조감이나 통증을 유발할 가능성이 있는 약물을 복용하고 있지 않은 환자 30명을 대상으로 하였다. 서론에서 구강내 통증을 일으키는 한방병리기전이 陰虛熱과 氣鬱인 것이라고 기술하였으나 본 연구의 연구대상자 선정 기준에는 한방진단 항목을 고려하지 않았으며, 앞서 기술한 조건들을 만족시키면 모두 선정기준에 부합하는 것으로 판단하고 연구 대상자로 선정하였다. 환자들은 연구 목적의 설문 시행에 대해 설명을 듣고 동의서에 서명한 뒤 설문 문항에 답하였다. 본 연구는 의학 연구 윤리에 대한 헬싱키 선언을 준수하였으며, 경희대학교 한방병원 임상시험윤리위원회(institutional review board)의 승인 절차를 거쳤다.

2. 연구방법

객관적인 이상 징후 및 기질적 병변 없이 구강내의 지속적인 통증 및 작열감을 주소로 호소하는 30명의 환자를 대상으로 치료 시작 전에 인구사회학적 조사를 시행하고 구강작열감 증후군의 증상을 평가하기 위한 설문문항들을 조사하였으며, 구강내 통증 정도를 visual analogue scale(VAS)과 전중혈(臍中, CV17)의 pressure pain threshold(PPT)를 측정하였다. 30명의 환자들은 일정한 침치료, 전기침치료, 약침치료를 1주에 2회씩 총 6회(3주간) 받았으며, 치료 시작 전에 한방 내과 전문의가 한의학적 변증을 통해 결정한 한약을 치료기간 동안 복용하였다. 3주간의 치료 후에 구강내 통증의 VAS와 전중혈의 PPT를 측정하여 치료 전후를 비교하였다.

1) 인구사회학적 조사

성별, 연령, 흡연여부, 음주여부, 이환기간, 증상

발생빈도, 치료경험을 설문을 통해 조사하였다.

2) 구강작열감 증후군의 증상을 평가하기 위한 설문문항

치료 시작 전 통증의 특성과 관련된 질문들로 구성된 구강작열감 증후군 관련 설문 문항들에 대한 답변을 조사하였다. 통증의 강도는 10 cm 가로선에 VAS로 표시하고, 통증의 부위는 혀, 뺨 안쪽, 입술, 잇몸, 입천장 중에서 중복하여 선택하며, 통증의 일증변동 경향은 type I(진행형 통증, 아침에 별다른 증상이 없다가 오전 중에 작열감이 시작되어 저녁에 이르러 가장 심해진다), type II(지속형 통증, 아침 기상 시 증상이 존재하여 하루 종일 일정하게 나타난다), type III(간헐적 통증, 증상이 간헐적으로 며칠에 걸쳐 나타났다가 없어지는 반복적인 양상을 보인다) 중에서 선택하도록 되어 있다. 구강의 통증 외에 구강의 건조감과 미각의 변화가 있는지 파악하는 문항도 있다(Appendix 1).

3) 구강내 작열통의 VAS 측정

치료 시작 전과 3주간의 치료 후에 구강내 작열통의 정도를 VAS로 측정하였다. 0의 위치를 '없음', 10의 위치를 '매우 심함'으로 표시한 10 cm 가로선을 제시하고, 증상의 정도를 좌하방을 향해 사선으로 표시하도록 하며, 0부터 표시한 위치까지 거리를 측정하여 VAS 점수로 한다. 3주간의 치료 후에는 치료 시작 전에 표시했던 VAS를 알리지 않은 채 동일한 방법으로 VAS를 측정한다.

4) 전중의 PPT 측정

치료 시작 전과 3주간의 치료 후에 전중혈의 PPT를 algometer(Wagner Instruments, Connecticut, USA)를 이용하여 측정하였다. Algometer는 1 cm²의 고무접촉면을 통해 힘이 전달되는 부분과 전달되는 힘의 크기가 얼마인지 표시되는 원형 눈금판으로 이루어진 기계이다. 연구자는 환자를 침대에 눕히고 양 유두 사이에 위치하는 전중혈을 algometer로 누를 것이라고 예고하고, 불편함이나 통증을 느끼는 순간 아프다고 표현하도록 지시한다. 환자가 불편감이나 통증을 표현하는 시점에 algometer 눈

금판에 나타난 수치를 기록하며, 이 수치를 2회 반복 측정하여 평균을 내서 PPT 점수로 삼았다.

3. 한방치료

1) 침치료

한방 내과 전문의가 0.25 mm, 길이 40 mm의 1회용 stainless steel 멸균 호침(동방침구제작소, 한국)을 사용하여 1주일에 2회, 1일 1회, 총 6회 시행하였다. 자침의 깊이는 경혈의 위치에 따라서 5~10 mm로 자입하였으며, 득기를 유도하지 않았으며, 20분간 유침했다. 대영(大迎, ST5), 협거(俠車, ST6), 염천(廉泉, RN23), 풍지(風地, GB20), 합곡(合谷, LI4), 내관(內關, PC6), 삼음교(三陰交, SP6), 태충(太衝, LR3) 등 두부의 혈자리 위주로 시행하였다.

2) 전기침치료

매회 침치료를 시행할 때 전기침(Pointer F-3, Ito co., Japan)을 이용하여 양측 대영(大迎, ST5)과 협거(俠車, ST6)에 자입된 침에 2~3 Hz, 20분간 전기 자극을 주었다. 자극의 강도는 환자가 통증을 느끼지 않으면서 자극을 감지할 수 있는 범위로 조절하였다.

3) 약침치료

매회 침치료를 시행하기 직전에 전중(膻中, CV17)에 황련해독탕약침(Hwangryunhaedok-tang pharmacopuncture)을, 기해(氣海, CV6)에 육미지황탕약침(Yukmijihwang-tang pharmacopuncture)을 1회씩 시술하였다. 약침 각각은 황련해독탕약제(황련, 황금, 황백, 치자)와 육미지황탕약제(숙지황, 산약, 산수유, 백복령, 목단피, 택사)를 경희대학교 한약물 연구소의 약침 조제법에 따라 조제한 것으로, 환자의 반응에 따라 0.1~0.3 cc 주입하였다.

4) 한약치료

경희대학교 한방병원 한방 소화기내과 구강병클리닉의 전문의가 치료 시작 전에 한의학적인 변증에 따라 환자에게 맞는 처방을 선택하여 1일 3회, 3주간 복용하도록 하였다. 30명 중 15명(50%)에게는 육미지황탕(숙지황, 산약, 산수유, 백복령, 목단

피, 택사)에 목단피를 빼고 생지황, 석고, 지모, 황백, 감초를 더한 가미육미지황탕(*KamiYukmijihwang-tang*)을 투여하였고, 15명(50%)에게는 청심연자음(연자육, 인삼, 적복령, 황기, 맥문동, 지골피, 차전자, 황금, 감초)에 인삼을 사삼으로 교체하고 생지황, 황련, 복신, 용안육을 더한 가미청심연자음(*Kamicheongsimyeonja-eum*)을 투여하였다. 2첩을 3팩으로 전탕하여 1일간 복용량으로 하였고, 1첩의 용량은 표로 기재하였다(Table 1-1, 1-2).

Table 1-1. Ingredients and Amounts of *KamiYukmijihwang-tang*.

Ingredients	Botanical name	Amounts (g)
熟地黄	<i>Rehmanniae Radix Preparata</i>	16
生地黃	<i>Rehmanniae Radix Crudus</i>	16
山藥	<i>Dioscoreae Rhizoma</i>	8
山茱萸	<i>Corni Fructus</i>	8
白茯苓	<i>Poria Sclerotium</i>	6
澤瀉	<i>Alismatis Rhizoma</i>	6
石膏	<i>Gypsum Fibrosum</i>	6
知母	<i>Anemarrhenae Rhizoma</i>	6
黃柏	<i>Phellondri Cortex</i>	6
甘草	<i>Glycyrrhizae Radix</i>	6

Table 1-2. Ingredients and Amounts of *Kamicheongsimyeonja-eum*.

Ingredients	Botanical Name	Amounts (g)
生地黃	<i>Rehmanniae Radix Crudus</i>	12
蓮子肉	<i>Nelumbinis Semen</i>	8
黃連	<i>Phellondri Cortex</i>	6
沙蔘	<i>Adenophorae Radix</i>	4
赤茯苓	<i>Poria</i>	4
黃芪	<i>Astragali Radix</i>	4
茯神	<i>Hoelen Cum Radix</i>	4
龍眼肉	<i>Nelumbinis Semen</i>	4
麥門冬	<i>Liriopis Tuber</i>	3
地骨皮	<i>Lycii Radicis Cortex</i>	3
車前子	<i>Plantaginis Semen</i>	3
黃芩	<i>Scutellariae Radix</i>	3
甘草	<i>Glycyrrhizae Radix</i>	3

4. 통계분석

모든 통계분석은 PASW Statistics 18(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)로 처리하였다. 자료는 평균±표준편차(mean±S.D) 혹은 빈도(%)로 제시하였고, VAS 점수 및 PPT 점수의 치료전후 비교는 paired *t*-test를 이용하여 분석하였으며, 모든 통계분석에서 유의수준은 $p<0.05$ 로 하였다.

III. 연구결과

1. 일반적 특성

1) 성별 및 연령

본 연구 대상자는 총 30명으로 남자 6명, 여자 24명이었고, 전체 환자들의 평균 연령은 62.07세이었다(Table 2).

2) 이환기간 및 치료경험

전체 대상자의 평균 이환기간은 2.22년이었고, 30명 중 2명을 제외한 28명은 BMS를 치료하기 위해 다른 의료기관을 방문한 경험이 있었으며, 30명 중 2군데 이상을 방문한 사람은 12명이었다.

Table 2. Gender and Age Distribution in Subjects.

Patients	Male	Female	Total
Number (%)	6 (20)*	24 (80)*	30 (100)*
Age (years)	62.33±11.60*	62.01±11.38*	62.07±11.22*

* Values are number (%).

† Values are the mean±SD.

2. 구강작열감 증후군의 증상을 평가하기 위한 설문문항 시행 결과(Table 3)

1) 통증부위

혀, 입술, 뺨 안쪽, 잇몸, 입천장 항목 중에서 통증 발생 부위를 중복하여 고르는 문항을 시행하였다. 환자 모두가 혀에 통증을 느꼈고, 18명은 혀에만 통증이 있었다.

2) 통증의 일증변동 경향

증상의 일증변동 경향을 살펴보면 30명 중 12명

은 type(진행형 통증), 16명은 typeⅡ(지속형 통증), 2명은 typeⅢ(간헐적 통증)이었다.

3) 입맛의 변화 동반 여부

18명은 입맛 변화를 동반하였는데, 그 중 8명은

미각 저하, 5명은 이상 미각, 5명은 미각 저하와 이상미각을 느낀다고 대답했다.

4) 구강내 건조감의 동반여부

30명 중 25명이 구강내 건조감을 동반했다.

Table 3. Region of Pain, Circadian Diurnal Rhythms of Pain, Changes of Taste Sense and Oral Dryness in Subjects.

Region of pain	Tongue	Tongue and lips	Tongue and inner cheeks	More than three region	Total
	18 (60)*	4 (13.33)*	2 (6.67)*	6 (20)*	30 (100)*
Circadian diurnal rhythms of pain	Type I (progressive pain)	TypeⅡ (continuous pain)	TypeⅢ (intermittent pain)	Total	
	12 (40)*	16 (53.33)*	2 (6.67)*	30 (100)*	
Changes of taste sense	No change	Hypogeusia	Dysgeusia	Hypogeusia and dysgeusia	Total
	12 (40)*	8 (26.67)*	5 (16.67)*	5 (16.67)*	30 (100)*
Oral dryness	Presence of oral dryness		Absence of oral dryness		Total
	25 (83.33)*		5 (16.67)*		30 (100)*

* Values are number (%).

3. 한방치료 전후의 변화(Table 4)(Fig. 1)

1) 3주간 한방치료 전후의 구강내 작열통의 VAS 변화

환자 30명에게 약 3주간의 한방치료를 시행하였으며 치료 전과 후에 구강내 통증의 정도를 VAS로 측정하여 비교하였다. 치료 전에 비해 치료 후에, 22명은 VAS 점수가 낮아졌고, 6명은 VAS 점수가 높아졌고, 2명은 변함없이 유지되었다. 전체 30명의 치료 전 VAS 점수 평균은 6.98±2.62이었고, 치료 후 VAS 점수 평균은 5.59±2.84로 낮아졌는데, 이는 통계적으로 유의하게 감소한 것이다($p=0.011$).

2) 3주간 한방치료 전후의 전중 PPT 변화

환자 30명에게 약 3주간의 한방치료를 시행하였으며 치료 전과 후에 전중 PPT를 측정하였다. 치료 전에 비해 치료 후에, 21명은 PPT 점수가 높아졌고, 8명은 PPT 점수가 낮아졌고, 1명은 변함없이 유지되었다. 전체 30명의 치료 전 PPT 점수 평균은 2.72±0.79 kg/cm²이었고, 치료 후 PPT 점수

평균은 3.04±0.78 kg/cm²로 높아졌는데, 이는 통계적으로 유의하게 증가한 것이다($p=0.006$).

Table 4. Comparison of Pain VAS Score and PPT Score at CV17 Before and After Korean Medicine Therapies.

	Korean medicine therapies for 3 weeks		T [†]	P-value [‡]
	Before	After		
Pain VAS	6.98±2.62*	5.59±2.84*	2.726	0.011 [§]
PPT at CV17 (kg/cm ²)	2.72±0.79*	3.04±0.78*	-2.977	0.006 [§]

VAS : Visual analogue scale

PPT : Pressure pain threshold

* Values are mean±S.D.

[†] T value by paired t test

[‡] P-value by paired t test

[§] Statistically significant ($p<0.05$)

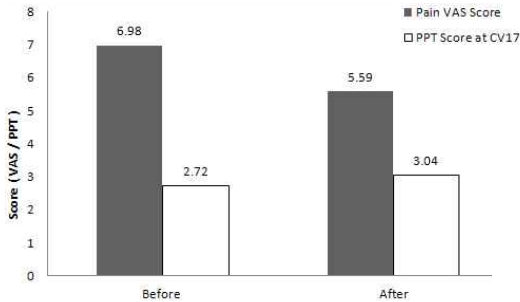


Fig. 1. Comparison of pain VAS score and PPT score at CV17 before and after Korean medicine therapies.

4. 호전군과 비호전군의 비교분석(Table 5)

VAS는 3주간 한방치료 시행 전후에 1.38 ± 2.78 낮아졌는데, VAS 점수 변화가 1.38보다 큰 15명(호전군, improvement group)과 1.38보다 작은 15명(비호전군, no-improvement group)의 성별, 연령, 이환기간, 치료 시작 전의 VAS 점수, 치료 시작 전의 PPT 점수, 복용 약의 차이를 비교하였다. 언급한 항목을 대상으로 Mann-Whitney test를 시행한 결과 모든 항목에서 호전군과 비호전군 사이에 유의한 차이가 없었다.

Table 5. Comparison of Sex, Age, Duration of BMS, Pain VAS Score (Before Korean Medicine Therapies), PPT Score at CV17 (Before Korean Medicine Therapies) and Type of Herbal Medicine between Improvement Group and No-improvement Group.

	Z-value*	P-value†	Mean Rank (improvement)	Mean Rank (no-improvement)
Sex	0.000	1.000	15.50	15.50
Age	-0.706	0.486	14.37	16.63
Duration of BMS	-1.339	0.187	13.37	17.63
Pain VAS score (before Tx.)	-1.848	0.067	18.47	12.53
PPT score at CV17 (before Tx.)	-0.498	0.624	16.30	14.70
Type of herbal medicine	-0.359	0.775	15.00	16.00

VAS : Visual analogue scale

PPT : Pressure pain threshold

* Z-value by Mann-Whitney U test

† P-value by Mann-Whitney U test

IV. 고찰

구강작열감 증후군은 구강 내에 통증을 일으킬 만한 염증성 병변이 관찰되지 않는데도 불구하고 만성적인 구강 내의 작열통이 지속되는 증상을 말하는데, 남성보다는 여성에게, 중년 이후에 많이 나타난다². 통증 호발 부위는 주로 혀의 전방부와 측면이지만 구개, 입술, 치은 등 다양한 부위에 나타날 수 있고, 주로 양측성으로 발생하지만 편측으로 발생하기도 한다¹⁰. 통증의 양상은 화끈거리거나 따끔거리거나 얼얼한 작열통으로, 환자들은 불에

덴 느낌, 고춧가루 뿌린 느낌, 바늘로 찌르는 느낌이라고 표현한다¹⁰. 임상양상은 3가지 형태로 분류되기도 하는데, 전체 환자의 약 35%를 차지하는 type I (진행형 통증)은 아침 기상 시에는 통증이 없다가 오전 중에 발생하여 저녁에 가장 심해지는 형태이고, 전체 환자의 약 55%를 차지하는 type II (지속형 통증)는 아침 기상 시에 증상이 존재하며 심지어 수면 시에도 일정한 강도의 통증이 유지되는 형태이고, 전체 환자의 약 10%를 차지하는 type III (간헐적 통증)는 규칙성 없이 간헐적이고 반복적으로 며칠에 걸쳐 증상이 나타났다가 없어

지는 형태이다^{7,11}. 구강의 통증 외에 하악골의 통증, 미각의 변화, 구강의 건조감, 지도상 혀, 혀의 갈라짐, 치아의 통증, 두통, 전부의 통증, 발음의 불편함, 오심, 구토, 연하불편감 등의 다양한 증상들이 동반되기도 한다¹⁰.

구강작열감 증후군은 원인과 기전에 대한 연구가 충분히 이루어져 있지 않을 뿐만 아니라 단일한 치료법 역시 제시되어 있지 않아서, 임상에서는 클로나제팜(clonazepam)과 같은 약물요법을 포함하여 임상효과가 입증된 여러 개의 치료법과, 효과가 검증되지 않은 여러 치료법들이 경험적으로 시행되고 있다⁴. 클로나제팜(clonazepam), 알파리포산(alpha-lipoic acid), 선택적 세로토닌 재흡수 억제제(selective serotonin reuptake inhibitors, SSRI), 아미설프라이드(amisulpride), 인지행동요법이 임상 시험에서 치료효과가 입증되어 사용되고 있고, 그 외에 캡사이신(capsaicin), 리도카인(lidocaine), 삼환성 항우울제(tricyclic antidepressants), 세로토닌-노르에피네프린 재흡수 억제제(Serotonin-Norepinephrine reuptake inhibitors, SNRI), 항경련제(anticonvulsants), 벤조다이아제핀(benzodiazepines) 등이 경험적으로 사용되고 있다¹². 하지만 어떤 치료법이 다른 것보다 우월하고 치료효과가 확실하다고 보고된 바가 없어서, 저주파 에너지 레이저, 유해자극차단장치 등 새로운 치료법들이 꾸준히 연구되고 있다^{13,14}. BMS의 한방치료 효과에 대해서는, 중국과¹⁵ 영국¹⁶ 등 해외에서 임상효과 보고 및 기전연구가 이루어지고 있는 것과 달리, 국내에서는 임상 현장의 치료 사례 보고를 포함하여 치료효과 연구가 전혀 이루어지지 않고 있다.

3주간 침치료를 통해 BMS 환자의 구강내 작열감을 호전시킨 이전의 연구 결과¹⁶를 참고하여, 본 연구에서도 30명의 BMS 환자들에게 3주간의 한방치료를 시행하였으며, 한방치료의 내용은 陰虛熱과 氣鬱이라는 BMS의 한방적인 병리원인을 해소하고 진통효과를 높이기 위해 약침치료, 침치료, 전기침치료, 한약치료로 구성되었다. 약침이란 경혈에 물

리적인 자극을 주는 침치료에 약재의 화학적 자극을 더하는 방법으로, 침치료보다 효과가 신속하고 구강으로 약물 섭취가 어려운 환자에게 사용할 수 있다는 장점이 있다¹⁷. 본 연구에서는 淸熱補陰 효과를 높이고 氣鬱을 해소기 위해서 침치료 직전 전중혈에 황련해독탕약침을, 기해혈에 육미지황탕약침을 실시하였다. 황련해독탕약침은 淸熱瀉火解毒하는 효과로 기능성 두통과 흉부상열감에 사용된 연구가 보고되어 있고^{18,19}, 육미지황탕약침은 淸熱滋陰하는 효과로 생쥐의 성장기능을 촉진하는 효과가 보고되어 있으며²⁰, 전중혈과 기해혈은 각각 ‘氣會膻中 氣病治此’, ‘一切氣疾 取氣海’라고 하여 氣鬱에 적합한 치료점이다⁶. 침치료는 수술 후 치통, 섬유근통 증후군, 두통과 경부 통증 등 다양한 통증에 진통효과가 보고되어 있으며²¹⁻²³, 특히 구강작열감 증후군 환자를 대상으로 예풍(翳風, TE17), 천용(天容, SL17), 지창(地倉, ST4), 합곡(合谷, LI4), 염천(廉泉, RN23), 태계(太溪, KL3), 금진옥액(金津玉液, EX-HN 12, 13), 비수(脾俞, BL20), 격수(膈俞, BL17), 신수(腎俞, BL23), 혈해(血海, SP10), 합곡(合谷, LI4), 곡지(曲池, LI11), 삼음교(三陰交, SP6), 족삼리(足三里, ST36), 내관(內關, PC6), 외관(外關, TE5)에 침치료 혹은 혈위주사요법을 시행하여 통증을 감소시킨 연구 결과들이 있다¹⁵. 본 연구에서도 선행 연구¹⁵와 유사한 혈자리들을 사용하여, 통증부위와 가까운 혈자리를 근위 취혈하여 진통효과를 높이고 통증부위와 멀지만 전신의 기운을 조절할 수 있는 혈자리를 원위취혈하여 질병의 근원을 치료하고 전반적인 건강을 증진하고자 하였다. 전기침은 안면부 통증을 경감시키는 효과가 확인된 이후로 치과 분야에서 전기침을 이용한 치료가 시행되고 있으며²⁴, 본 연구에서도 진통효과를 목표로 통증부위 근처인 대영혈과 협거혈에 전기침을 시행하였다. 본 연구에서 사용된 한약처방인 육미지황탕은 腎陰虧損, 虛火上炎의 腎陰虛에 가장 많이 사용하는 처방 중 하나로²⁵, 중국에서는 재발성 아프타성 구내염, 쇼그렌 증후군,

구강 편평 태선과 같은 구강질환의 치료에 사용되어 왔으며²⁶, 본 연구에서는 적절한 가미로 淸熱滋陰鎮痛 효과를 높였다. 본 연구에서 사용된 또 다른 처방인 청심연자음은 心火上炎, 氣分虛熱에 사용되는 처방으로⁶, 본 연구에서는 補心安神 효능의 茯神, 龍眼肉을 첨가해 氣鬱 해소 효과를 높였다.

구강작열감 증후군에 대한 특정 치료법의 효과를 판단하는 주요 근거는 구강 내 통증의 감소이며⁵, 본 연구에서도 치료 전후 구강내 통증의 VAS 점수를 비교해 통증 경감 여부를 확인함으로써 한방치료의 효과 유무를 결정하고자 하였다. 통증 VAS 외에 전중 PPT 점수를 측정해 전후비교를 실시한 이유는, 최근 BMS의 중요 유발 요인으로 주목받고 있는 정신적 요인이 한방치료를 통해 경감되는 효과가 있는지 확인하기 위해서였다³. 우울, 불안, 공포 등의 정신적 요인은 한방적으로 '怒則氣上 喜則氣緩 悲則氣消 恐則氣下 驚則氣亂 勞則氣耗 思則氣結'라 하여 氣鬱의 병리에 해당하고⁶, 본 연구에서 실시한 3주간의 한방치료 중 전중혈과 기해혈의 약침치료 및 한약처방의 가미는 氣鬱 해소를 목표로 시행되었기 때문에, 본 연구에 참가한 BMS 환자의 정신적 스트레스 정도가 한방치료 후 다소 경감되는 효과를 기대한 것이다. '膻中爲氣之海', '氣會膻中 氣病治此'라고 하여 氣鬱을 포함한 모든 기병의 진단점으로 전중혈(膻中, CV17)을 이용할 수 있다는 한의학적 이론을 근거로⁶, 이미 선행연구에서 BMS 환자의 전중 PPT 점수를 통해 氣鬱 정도를 확인할 수 있음을 밝혀기 때문에⁹, 본 연구에서도 한방치료 전후에 PPT 점수의 변화를 확인함으로써 BMS의 중요 유발 인자이자 한의학적으로 기울로 표현되는 정신적 요인이 한방치료를 통해 경감되는지 살펴보고자 하였다.

저자는 2012년 2월부터 2013년 3월까지 경희대학교 한방병원 한방 소화기내과 구강병 클리닉에 구강작열감 증후군으로 내원하여 일정한 침치료, 전기침치료, 약침치료, 한약치료를 3주간 받은 환자 30명을 대상으로, 인구사회학적 조사 및 구강작

열감 증후군 증상을 평가하기 위한 설문문항을 시행하고, 치료 시작 전과 3주간의 치료 후의 구강내 통증 VAS 점수의 변화를 확인함으로써 BMS에 대한 한방치료의 효과를 평가하고자 하였고, 더불어 전중혈의 PPT 점수 변화를 통해 BMS의 유발인자 중 정신적인 요인이 한방치료를 통해 경감되는지 살펴보고자 하였다. 이번 연구결과를 분석한 내용은 다음과 같다.

첫째, 우선 연구에 참여한 대상자 30명의 인구사회학적 자료 및 BMS 증상을 살펴보면, 대상자의 숫자가 적은 편임에도 불구하고 여자의 비율이 높고, 평균 연령이 높게 관찰되어 이미 보고된 BMS의 발병 양상과 일치했고, 평균 이환기간이 2년을 넘고 단 2명을 제외한 28명이 다른 치료법을 시도해 본 경험이 있어서 만성적으로 증상이 지속되고 명확한 치료법이 존재하지 않아 치료가 어렵다는 BMS의 질병 특성과 일치했고, 연구 대상자들의 최다 통증 발생 부위가 혀였고 통증경향은 type II, type I, type III 순서로 많이 발생하였으며 type II가 과반이 넘어서 알려진 BMS의 임상양상과 일치하는 결과를 보였다. 또한 대상자의 60%가 미각의 변화를 동반하고 80% 이상은 구강의 건조감을 동반하여 구강내 건조감이 미각변화보다 더욱 흔하게 BMS 환자의 구강내 통증과 동반하여 발생함을 확인할 수 있다.

둘째, 구강작열감 증후군으로 인한 구강 내 작열통의 VAS 점수 변화를 살펴보면, 환자 30명 중에서 22명이 3주간의 한방치료를 받은 후의 통증 VAS 점수가 감소하였다. 비록 나머지 8명은 통증이 증가하거나 유지되었지만, 전체 환자 30명의 VAS 점수의 평균은 치료 전보다 후에 통계적으로 유의하게 감소하였다. 구강내 통증은 BMS의 필수 진단 요소로써, 모든 BMS 환자가 겪을 뿐만 아니라 가장 견디기 힘들어 하는 증상이기 때문에, 구강내 통증 경감은 BMS의 첫 번째 치료 목표가 될 뿐만 아니라 치료법의 효과 유무를 판정하는 중요 기준이 된다. 따라서 본 연구에서 시행된 3주간의

한방치료는 BMS 환자들의 구강내 통증을 경감시켰으므로 BMS에 유효한 치료방법이라 할 수 있다.

셋째, 구강작열감 증후군 환자들의 전중혈 PPT 점수 변화를 살펴보면, 환자 30명 중 21명이 3주간의 한방치료를 받은 후 전중혈 PPT 점수가 상승하였다. 비록 나머지 9명은 전중혈 PPT 점수가 낮아지거나 유지되었지만, 전체 환자 30명의 전중혈 PPT 평균 점수는 치료 전보다 후에 통계적으로 유의하게 높아졌다. BMS 환자들의 전중혈 PPT 점수가 기울점수와 유의한 음의 상관관계가 있다는 기존의 연구결과를 고려하면⁹, 3주간의 한방치료를 통해 BMS 환자들의 기울 정도가 완화되었다고 해석할 수 있다. 따라서 본 연구에서 시행한 3주간의 한방치료는 BMS의 여러 발병 원인들 중 정신적인 요인을 경감시키는 효과가 있었음을 알 수 있다. BMS 증상의 호전여부를 판단하거나, 적합한 한방치료를 선택하거나, 혹은 치료의 결과를 예측하는 객관적 지표의 용도로써 전중혈 PPT를 사용하기 위해서는, 추후 더 많은 수의 환자를 대상으로 정밀한 설계의 연구가 필요하리라 사료된다.

넷째, 어떤 특성의 환자가 한방치료에 적합한지 알고자 VAS 점수의 평균 변화값을 기준으로 호전군(n=15)과 비호전군(n=15)을 나누어 비교한 결과, 성별, 연령, 이환기간, 치료 시작 전의 VAS 점수, 치료 시작 전의 PPT 점수, 복용 약의 종류 항목에서 두 군 사이에 유의한 차이가 없었다. 하지만 이환기간 항목, 치료 시작 전의 VAS 점수 항목은 연구 대상자의 수가 본 연구보다 커진다면 통계적으로 유의하리라 기대될 만큼 낮은 p-value를 보였기 때문에 후속연구를 기대해볼만 하다 (Table 5).

다섯째, 본 연구의 대상자였던 30명의 환자들은 연구와의 관련성을 배제한 채 오직 한방 내과 전문의의 한의학적 변증을 통해 가미육미지황탕 혹은 가미청심연자음을 복용하였는데, 가미육미지황

탕은 陰虛熱을 해소하면서 清熱滋陰의 효능이 위주이고 가미청심연자음은 心火上炎을 해소하면서 清熱安神 효능이 위주인 처방이다. 본 연구에서는 후향적 차트 리뷰의 형태적 한계로 인해 기초 자료가 부족했기 때문에 각 처방별로 환자의 증상, 맥진, 설진 내용을 확인하지 못하였으나, 본 연구의 결과를 근거로 가미육미지황탕과 가미청심연자음을 포함해 BMS에 효과적인 한약치료에 대한 후속 연구를 기대해볼만 하다.

이 외에도 본 연구는 많은 한계점을 가지는데, 구강내 통증 외에 동반 증상인 구강건조감, 미각변화에 대해서도 전후비교를 시행했다면 좀 더 다양한 측면에서 한방치료의 효과를 검증하는 기회가 되었을 것이다. 또한 3주간의 침치료 후 18개월 동안 작열감이 감소된 채 지속되었다는 이전의 연구결과¹⁶를 참고하여, 통증이 감소한 대상자들에 대해서는 장기간의 추적관찰을 지속함으로써 증상 호전의 지속기간을 확인하고, 통증이 감소하지 않은 대상자들에 대해서는 3주보다 늦은 시점에 치료효과가 나타날 가능성을 염두에 두고 치료와 평가를 지속함으로써 최적의 치료 기간을 확인하였다면 실제 임상에 더욱 효과적이고 의미 있는 연구가 되었을 것이다.

위와 같은 한계점들이 있음에도 불구하고 이번 연구는 한방치료의 BMS 치료효과를 확인한 첫 국내 임상보고라는 점에서 의미를 가진다. 본 연구에서는 30명의 BMS 환자들에게 3주간의 한방치료를 시행한 결과, BMS의 가장 빈번하고 심각한 증상인 구강내 통증이 유의하게 호전되었음을 확인하였고, BMS의 중요 발병 요인으로 주목받는 정신적인 요인 역시 한방치료로 경감되었음을 전중혈 PPT 점수를 측정함으로써 간접적으로 확인하였다. 물론 동시에 시행된 네 가지 치료 각각의 효과를 확인하기 위해서는 향후 대조군을 설정한 이중맹검 연구가 뒤따라야 하겠으나, BMS의 새로운 치료법으로 한방치료의 가능성을 확인한 연구라는 점에서 의의를 갖는다. 객관적 평가 혹은 진단의

지표로써 전중 PPT 점수를 활용하고, 한방치료가 더 효과적으로 작용하는 환자의 특성을 찾아내고, 淸熱滋陰安神하는 한약물의 BMS 치료 효능을 검증하기 위해서는 후속 연구가 필요하다고 사료된다.

참고문헌

- Grushka M, Epstein JB, Gorsky M. Burning mouth syndrome. *Am Fam Physician* 2002; 65(4):615-21.
- Bergdahl M, Bergdahl J. Burning mouth syndrome: Prevalence and associated factors. *J Oral Pathol Med* 1999;28:350-4.
- 임현대, 강진규, 이유미. 구강작열감증후군의 병인론과 병태생리에 대한 고찰. *대한구강내과학회지* 2010;35(1):41-7.
- Carey R. Burning mouth syndrome : identification, diagnosis, and treatment. *J Am Acad Nurse Pract* 2009;21(8):423-9.
- Zakrzewska JM, Forssell H, Glenny AM. Interventions for the treatment of burning mouth syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;(1):CD002779.
- 허준. 동의보감(신증판). 서울: 남산당; 2004. p. 87-9, 94, 241, 418, 507, 779.
- Abetz LM, Savage NW. Burning mouth syndrome and psychological disorders. *Aust Dent J* 2009; 54(2):84-93.
- 선종기, 김진성, 한가진, 오승환, 손지희, 강경, 등. 구강작열감증후군 환자의 임상적 특징 및 음허증 평가. *대한한방내과학회지* 2011;32(4):473-86.
- 강경, 김진성, 선종기, 손지희, 김주연, 장승원, 등. 구강작열감증후군 환자에서 기울과 전중(CV17) 압통의 상관성 - Algometer를 이용한 전중압통의 정량화 측면에서-. *대한한방내과학회지* 2011;33(4):498-510.
- Grushka M, Ching V, Epstein J. Burning mouth syndrome. *Adv Otorhinolarygol* 2006;63:278-87.
- Klasser GD, Fischer DJ, Epstein JB. Burning mouth syndrome : recognition, understanding, and management. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2008;20(2):255-71.
- 심영주, 최종훈, 안형준, 권정승. 구강 작열감 증후군에서 코로나제팜의 국소적 사용. *대한구강내과학회지* 2009;34(4):429-33.
- Yang HW, Huang YF. Treatment of Burning Mouth Syndrome with a Low-Level Energy Diode Laser. *Photomed Laser Surg* 2011;29(2):123-5.
- López-Jornet P, Camacho-Alonso F, Andujar-Mateos P. A prospective, randomized study on the efficacy of tongue protector in patients with burning mouth syndrome. *Oral Dis* 2011; 17:277-82.
- Zhimin Y, Ning D, Hong H. A systematic review of acupuncture or acupoint injection for management of burning mouth syndrome. *Quintessence International* 2012;43(8):695-701.
- Scardina GA, Ruggieri A, Provenzano F, Messina P. Burning mouth syndrome: is acupuncture a therapeutic possibility?. *Br Dent J* 2010;209(1):E2.
- 공연현. 만병회춘(권하). 서울: 행림서원; 1972. p. 70-1.
- 김홍기, 윤현민, 안창범. 기능성 두통에 대한 황련해독탕약침의 임상적 연구. *대한약침학회지* 2006;9(3):131-8.
- 조권일, 김종욱, 이운재, 임은경, 신선호, 김동웅, 등. 황련해독탕을 이용한 흉부상열감 치험 2례. *대한약침학회지* 2003;6(2):127-35.
- 김민정, 홍권의. 가미귀용탕 및 육미지황탕 약침이 생쥐의 성장에 미치는 영향. *대한약침학회지* 2006;9(3):105-16.
- Silva S. Acupuncture for the relief of pain of

- facial and dental origin. *Anesth Prog* 1989; 36:244-5.
22. Sprott H, Franke S, Kluge H, Hein G. Pain treatment of fibromyalgia by acupuncture. *Rheumatol Int* 1998;18:35-6.
23. Smith LA, Oldman AD, McQuay HJ, Moore RA. Teasing apart quality and validity in systematic review: An example from acupuncture trials in chronic neck and back pain. *Pain* 2000;86:119-32.
24. Truhe T. Electrical anesthesia in dentistry's future. *Dental Economics* 1990;Oct:89-92.
25. 이준경, 이남현, 하혜경, 이호영, 정다영, 최지윤, 등. EBM 구축을 위한 육미지황탕 문헌 분석 연구. *동의생리병리학회지* 2009;23(1):15-26.
26. Zheng LW, Hua H, Cheung LK. Traditional Chinese medicine and oral diseases: today and tomorrow. *Oral Dis* 2011;17(1):7-12.

