

熱氣熏法 및 침, 뜸, 한약 치료가 帶下를 주소로 내원한 환자의 증상변화에 미치는 영향에 대한 연구

경희대학교 한의과대학원 부인과학교실
채민수, 강나훈, 김준호, 황덕상, 이진우, 이창훈, 이경섭, 장준복

ABSTRACT

Study on Therapeutic Effect of KMST (Korean Medicine Steam Therapy) -Included Korean Medicine Combination Therapy about Leukorrhea Patients

Min-Soo Chae, Na-Hoon Kang, Joon-Ho Kim, Deok-Sang Hwang
Jin-Moo Lee, Chang-Hoon Lee, Kyung-Sub Lee, Jun-Bock Jang
Dept. of Gynecology, College of Korean Medicine, Kyung-Hee University

Objectives: This study aimed to investigate therapeutic effect of Korean Medicine Steam Therapy (KMST) for leukorrhea patients.

Methods: From December 1st 2013 to Nov 31st 2014, 16 leukorrhea outpatients treated with KMST filled out questionnaire before and after treatments. The questionnaire was composed of 8 question items such as sleep, appetite & digestion, urination, defecation, emotion, cold hypersensitivity, menstrual pain, leukorrhea and patients were told to evaluate their symptoms as NRS score. We analyzed mean NRS score of each question item before and after KMST by using Wilcoxon's signed rank test of SPSS ver. 19.

Results: Mean age of participants was 40.8±13.0 years and mean value of treatment numbers per person was 3.8±1.8 times. 43.75% (n=7) of the patients had history of vaginitis caused by gardnella vaginalis, ureaplasma urealyticum or candida albicans. All patients were treated with acupuncture, moxibustion and Korean medicine. In addition, there was no side effect reported by participants. NRS score of quantity, odor of leukorrhea, perineal unpleasant sensation such as itching, dryness, burning sensation remarkably decreased (p<0.01, p<0.05, p<0.01 each). NRS score of symptoms including sleep, urination, cold hypersensitivity, menstrual pain also remarkably decreased (p<0.05).

Conclusions: Symptoms of leukorrhea patients including sleep, urination, cold hypersensitivity, menstrual pain, leukorrhea showed significant decrease after treated with concurrent KMST.

Key Words: Korean Medicine Steam Therapy, Leukorrhea, Fumigation

I. 서 론

熱氣熏法이란 약물을 끓일 때 생기는 증기를 몸에 쏘여서 치료하는 外治法으로, 2009년 8월 이후로 경희대학교 한방병원 전체에서 연평균 약 2211회 시행되고 있다. 동일한 병원의 여성의학센터 외래에서는 주로 難妊, 手足冷症, 帶下 등을 호소하는 환자를 대상으로 연간 1684회 시행될 정도로 많은 환자에게 널리 사용되어온 치료법으로 만족도가 높지만¹⁾, 이에 대한 임상적인 연구는 부족한 실정이다.

熱氣熏法 관련 임상연구로는 월경 전 증후군과 생리통 환자를 대상으로 한 연구²⁾가 유일하고 이 외에 이 등³⁾이 쑥 좌훈과 월경 불편감, 월경통강도의 관계에 대해 연구한 논문과 김 등⁴⁾의 연구에서는 煙燻法을 대상으로 하였다. 이 외에 陰痒症 치료에 활용된 洗法, 熏洗法에 대한 문헌연구⁵⁾와 烟劑·熏劑와 含嚙劑의 활용에 관한 문헌연구⁶⁾, 한방좌욕제가 산모의 회음절개술 후 동통에 미치는 효과에 대한 연구⁷⁾와 한방좌욕제의 창상치유 효과에 관한 동물실험연구⁸⁾ 등은 熏洗法의 과정 중 洗滌法을 대상으로 하여 熱氣熏法 관련 임상연구가 부족한 실정이다. 이에 이번 연구에서는 帶下 환자를 대상으로 熱氣熏法 치료를 받은 환자군의 치료 전후 증상변화를 살펴 치료의 유의성을 살펴보고자 한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 2013년 12월 1일부터 2014년

10월 31일까지 帶下를 주소로 경희대학교 부속 한방병원 여성의학센터 외래에 내원하여 2회 이상의 熱氣熏法 치료를 받고 증상변화 설문지를 2회 이상 작성한 16명의 환자를 대상으로 하였다.

2. 연구방법

1) 치료시행약물

본 연구에서 시행한 熱氣熏法 약재의 구성과 용량은 아래 표와 같다(Table 1).

Table 1. The Constitution of Herb for KMST

Herbs	Pharmacology name	Dose (g)
蛇床子	<i>Cnidii Fructus</i>	8
艾葉	<i>Artemisiae Argyi Folium</i>	8
苦參	<i>Sophorae Radix</i>	8
黃白	<i>Phellodendri Cortex</i>	8
硼砂	<i>Borax</i>	8
白礬	<i>Alumen</i>	8
蜀椒	<i>Zanthoxyli Fructus</i>	8
五倍子	<i>Chinensis Galla</i>	7

2) 치료시행방법

채 등¹⁾의 연구와 동일한 시행방법을 사용하였다. 즉, '좌훈치료실'에 외음부에 증기를 쬐 수 있도록 가운데가 뚫려있는 의자가 있고 그 아래에 전탕용기가 설치되어 있다. 용기에 먼저 물을 넣고 가열하여 끓기 시작하면 준비된 약재를 넣고 10분간 전탕한 뒤, 환자는 하의를 탈의하고 의자에 앉아 외음부에 증기를 20분간 쬐게 된다.

3) 조사방법 및 평가항목

2013년 12월 1일부터 2014년 10월 31일까지 2회 이상 치료받은 환자들의 내원 당시 연령, 치료횟수, 치료간격과 병행치료의 종류, 질염 과거력 및 관련 검사결

과를 조사하였다. 또한 대상 환자들이 작성한 증상변화 설문지를 통해 帶下 및 신체 각계증상의 변화를 확인하였다.

4) 평가방법

(1) 환자군 분석

연령, 치료기간, 치료횟수, 치료간격은 평균과 표준편차로 평가하였고 병행치료 종류와 임상병리검사를 받은 비율, 부작용 보고 환자의 비율은 백분율로 평가하였다.

(2) 帶下 증상의 변화 분석

환자는 초진시 설문지를 작성하고 최소 2주간 2회 이상 치료 후에 설문지를 재차 작성하여 NRS로 점수 변화를 평가하였다. 帶下 설문지 항목은 분비물의 양, 냄새, 이상감각(소양증, 자극감 등)의 세부항목으로 구성되어 있다(별첨 1).

(3) 신체 각계증상의 변화 분석

환자는 초진시 설문지를 작성하고 최소 2주간 2회 이상 치료 후에 설문지를 재차 작성하여 NRS로 점수 변화를 평가하였다. 증상 변화설문지는 크게 睡眠, 食慾 및 消化, 小便, 大便, 感情狀態, 手足冷症, 月經痛의 7종류 항목으로 구성되어 있다(별첨 1).

5) 통계방법

SPSS ver. 19의 Wilcoxon's signed rank

test로 치료 전후 설문항목별 증상의 평균점수를 비교하여 치료의 유의성을 평가하였다.

III. 결 과

1. 환자군 분석

본 연구에 참여한 환자는 평균 40.8±13.0세로 평균 42.7±27.0일 동안 3.8±1.8회의 치료를 받은 것으로 나타났다. 환자의 43.75%(n=7)는 질염 진단을 받았거나 질염 치료를 받은 과거력이 있으며 *gardnella vaginalis*, *ureaplasma urealyticum* 또는 *candida albicans*가 검출되었다. 6.25%(n=1)는 자궁경부 상피내암의 과거력이 있었고, 50%(n=8)는 검사를 시행 받은 적이 없었다.

16명의 환자 모두 침, 뜸 치료 및 탕약 치료를 병행하였다. 이 중 31.25%(n=5)가 二陳湯 加味方을 투여 받았으며, 이 외 처방으로는 溫經湯, 補中益氣湯 加味方, 五積散 加味方 등이 처방되었다. 연구기간동안 熱氣熏法으로 인해 발생한 부작용은 보고되지 않았다. 본 연구에 참여한 환자군의 특성은 아래 표와 같다(Table 2).

Table 2. Features of Patient Group in this Research

Features of patient group	Data	Value
Age	Mean±SD	40.8±13.0 (years)
Treatment duration	Mean±SD	42.7±27.0 (days)
Treatment number per person	Mean±SD	3.8±1.8 (times)
Interval between treatments	Mean±SD	12.5±8.2 (days)
Medical examination or vaginitis history	Percentage	50.0 (%)
Concurrent therapy (Acupuncture, Moxibustion, Herbal medicine)	Percentage	100.0 (%)
Number of patients reported side effects	Percentage	0 (%)

2. 증상변화 분석

1) 帶下 증상변화 분석

치료 전 帶下전체증상의 평균 NRS 점수는 4.9 ± 2.1 점에서 치료 후 2.2 ± 1.5 점으로 유의하게 감소하였다($p=0.001$). 항목별로 살펴보면 帶下의 양은 4.8 ± 2.1 점에서 2.3 ± 1.6 점으로($p=0.001$), 냄새는 4.2 ± 2.6 점에서 1.6 ± 1.5 점으로($p=0.039$), 불편한 감각은 6.1 ± 2.8 점에서 2.1 ± 1.9 점으로($p=0.011$) 유의하게 감소하였다. 불편한 감각에는 소양감, 화끈거림, 건조감이 포함되어 있었다. 치료 전후 점수의 분포변화는 아래 그림과 같다(Fig. 1).

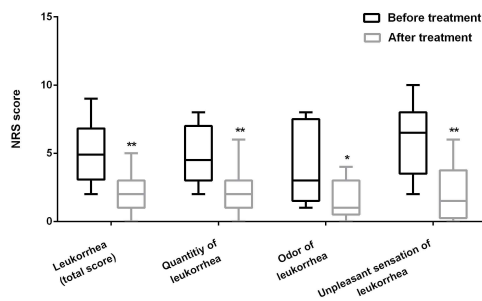


Fig. 1. NRS score of leukorrhea before and after KMST.

* : $p < 0.05$, compared with NRS score before KMST

** : $p < 0.01$, compared with NRS score before KMST

2) 신체 각계 증상변화 분석

치료 전 수면의 평균 NRS 점수는 4.9 ± 1.8 점에서 3.8 ± 2.3 점으로($p=0.011$), 소변은 4.4 ± 2.0 점에서 3.5 ± 1.9 점으로($p=0.014$), 수족냉증은 5.4 ± 2.3 점에서 3.6 ± 2.7 점으로($p=0.042$), 월경통은 5.8 ± 1.2 점에서 3.0 ± 1.5 점으로($p=0.016$) 유의하게 감소하였다.

식욕 및 소화는 치료 전 4.6 ± 1.6 점에서 치료 후 4.0 ± 1.9 점으로($p=0.263$), 감정상태는 5.2 ± 2.1 점에서 3.6 ± 2.2 점으로($p=0.063$) NRS 점수 평균이 감소하였으나 치료 전

후에 유의한 차이가 없었고, 대변 관련 증상으로 불편을 호소하는 환자는 없었다. 치료 전후 점수의 분포변화는 아래 그림과 같다(Fig. 2).

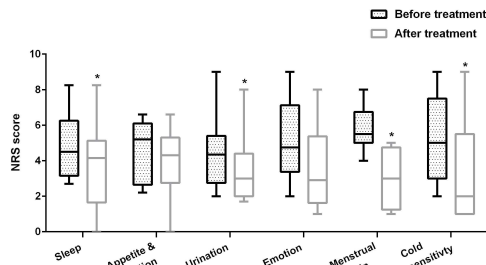


Fig. 2. NRS score of symptoms before and after KMST.

* : $p < 0.05$, compared with NRS score before KMST

IV. 고찰

熱氣熏法이란 약물을 태울 때 생기는 연기나 약물을 끓일 때 생기는 증기를 몸에 쏘여서 치료하는 방법인熏蒸 또는熏法の 한 가지 방법으로⁹⁾, 일반적으로 ‘좌훈요법’으로 알려진 방법이 이에 해당한다.

熱氣熏法은 한의학에서 다양한 약재를 이용하여 여러 종류 질환의 치료에 사용되어 왔다. 원문에서 동일한 용어를 찾을 수 없지만, 《東醫寶鑑》¹⁰⁾에서는 ‘熏洗’, ‘先熏後洗’의 과정 중 하나로 표현되어 있는데, 轉脬證, 眼疾, 脫肛, 肛門痒痛, 痔疾, 痔瘻, 陰挺陰脫 産後陰脫, 狐惑證과 같은 외음부질환, 항문질환, 피부질환, 비뇨기질환 등의 치료에서 찾아 볼 수 있다. 예를 들어 陰挺에 黑狗脊, 五倍子, 白礬, 水楊根, 魚腥草, 黃連 각 1냥을 4첩으로 나누어 사기로 만든 주전자에 달인 후 주전자의 주둥이를 환부에 대고 쏘인 뒤 달인 물로 씻는 법, 치질로 붓고 가렵고

아플 때 威靈仙, 枳殼 각 1냥을 거칠게 갈아 달인 물에 훈증하고 씻는 것 등이 있다. 또한 癰疽가 아직 터지지 않았거나 이미 터졌을 때 黃柏, 澤蘭, 甘草, 荊芥, 赤芍藥, 大黃, 白芷, 當歸, 獨活 각 2돈 등을 물 3되에 달여서 찌꺼기를 제거하고 따듯할 때 훈증하거나 씻는 법, 產後陰脫에 樗根白皮 5돈, 荊芥, 升麻, 藿香 각 2돈을 달인 물로 환부를 훈증하고 씻는 것 등에서 찾아볼 수 있다.

채 등¹⁾의 연구에 따르면 본 연구가 진행된 경희대학교 한방병원에서는 熱氣熏法이 난임, 수족냉증, 대하, 골반통 등의 치료에 연간 2211회 시행될 만큼 많이 쓰이며 만족도가 높은 것으로 나타났지만 熱氣熏法 자체에 대한 연구는 많이 부족한 실정이다. 국내에서는 이 등³⁾의 연구에서 煙燻法으로 월경통 및 월경시 불편감의 변화를 확인하였고, 김 등⁴⁾의 연구에서는 煙燻法을 간접적으로 이용한 방법(애엽 분말환을 이용한 온열치료기)으로 대하, 냉증, 소변증상의 변화를 확인하였다. 김 등⁷⁾의 연구에서는 洗法에 해당하는 좌욕제를 사용하여 산모의 회음절개술 후 회음부 및 하복부 통증에서 유의한 감소효과를 얻었고, 권 등⁸⁾의 연구에서는 창상을 유발시킨 백서를 대상으로 좌욕제의 창상치유효과를 확인하였다. 熱氣熏法을 대상으로 한 임상연구로는 손²⁾이 烏藥, 砂仁, 玄胡索, 香附子, 木香, 艾葉을 생리통과 월경 전 증후군의 훈증치료에 사용한 연구가 유일하였다.

본 연구에서 熱氣熏法으로 사용한 外用藥은 蛇床子, 艾葉, 苦蔘, 黃白, 硼砂, 白礬, 蜀椒 각 8 g, 五倍子 7 g으로 구성되어 있다. 蛇床子は 補腎強陽, 散寒祛風, 燥濕殺蟲하여 陰痿囊濕, 陰痛陰痒, 子宮虛

寒, 產門不閉, 帶下脫肛의 症을 치료하고 外用으로는 濕疹, 皮膚소양증이나 trichomonas에 의한 외음부 소양증에 사용한다. 약리 실험상으로도 항진균, 항바이러스, 구충, 항 trichomonas 작용이 있다고 보고되고 있다¹¹⁾. 艾葉은 溫中開鬱, 逐寒邪, 暖子宮, 殺蛔蟲하여 崩漏, 帶下, 經水不調 등을 치료하는데 外用藥으로써는 항균작용이 있고 실험적으로 S. aureus와 N. gonorrhoea에 대한 항균효과가 보고된 바 있다¹²⁾. 苦蔘은 清熱燥濕, 消積治疥殺蟲하여 赤白帶下나 癥瘕積聚와 같은 증상을 치료하는데 항 trichomonas 작용이 있어서 습진, 피부화농, 여성의 음부소양증 등의 피부증상에 주로 外用한다¹²⁾. 黃柏은 清熱燥濕, 瀉火解毒, 清虛熱하여 陰虛生內熱諸證, 癰疽乳發, 妊娠下痢, 赤白濁淫 등의 증상을 치료하고 실험적으로 포도상구균에 대한 억제작용이 강하고 赤痢菌, diphtheria균, 폐렴구균, 뇌막염구균, 연쇄상구균에 대해서도 강한 살균작용이 있다¹²⁾. 硼砂는 清熱去痰, 解毒防腐하여 口舌生瘡, 咽喉腫爛, 급성편도선염, 질 칸디다증, 급성결막염 등에 사용되며 항진균작용이 현저하여 선모상표피균을 강하게 억제한다^{11,13)}. 白礬은 燥濕解毒, 除風殺蟲, 蝕惡肉, 生好肉하여 崩帶脫肛, 陰蝕陰挺, 瘰癧瘡癬 등을 치료하는 효능이 있고 燥濕止痒하는 작용이 뛰어난 약이다¹¹⁾. 蜀椒는 溫中止痛, 祛濕驅蛔, 殺蟲, 燥濕止痒 효능이 있어泄瀉痢疾, 陰痒, 濕疹瘙痒을 치료하고 실험적으로는 赤痢菌과 같은 Gram 음성균, 황색포도상구균과 같은 Gram 양성 호기성균에 대하여 뚜렷한 억제작용이 있다^{12,13)}. 五倍子는 斂肺降火, 澀腸止瀉, 斂汗止血하여 濃水濕爛, 脫肛, 痔, 婦人子宮出血, 赤白帶下 등을 치료하고 外用으로는 皮膚濕瘡,

口腔炎 등의 증상에 사용하고 함유된 tanin 성분이 세균의 영양과 대사에 영향을 주어 抗菌, 防腐의 효과가 있다¹²⁾. 구성약재의 효능으로 미루어 볼 때 상기 약재들로 熱氣熏法을 할 경우 濕熱로 인한 實證性 외음부 소양증, 帶下, 점막의 瘡, 腫, 痛에 적합하다고 사료된다.

또한 장¹²⁾과 김¹¹⁾이 각각 상기 약재들의 감압농축 추출물을 시료로 실험연구를 진행한 바 있다. 장의 연구¹²⁾에서는 五倍子, 艾葉, 苦參, 蜀椒, 黃柏 각각의 감압농축 추출물이 Staphylococcus aureus ATCC 6538P, Bacillus subtilis ATCC 6633, Escherichia coli NIH, Klebsiella pneumonia, Pseudomonas aeruginosa, Candida albicans YU 1200 균주에 작용하는 항균효과와 소염효과를 연구하였는데, 五倍子は C. albicans를 제외한 다섯 균주에서, 苦參, 蜀椒, 黃柏은 S. aureus, B. subtilis 균주에서, 艾葉은 S. aureus 균주에서 항균효과를 나타냈고 C. albicans에 대해서는 黃柏만이 항균효과가 있었다. 상기약재의 in vitro 실험 결과에서 五倍子, 黃柏, 蜀椒가 trypsin 활성 억제를 통해 유의성 있는 소염 효과를 나타내었다.

김의 연구¹¹⁾에서 상기 균주에 대한 蛇床子, 白礬, 硼砂의 항균효과와 소염효과를 살펴본 결과 硼砂는 S. aureus, B. subtilis, E. coli, Ps. aeruginosa, C. albicans에서, 白礬은 S. aureus, B. subtilis, E. coli, K. pneumonia, Ps. aeruginosa에서 항균효과를 보였다. 또한 상기 4가지 약재 모두 in vitro 실험 결과에서 trypsin 활성 억제작용을 통해 양호한 소염 효과를 나타냈다.

본 연구에 참여한 환자들 중 43.75% (n=7)가 gardnella vaginalis, ureaplasma

urealyticum, 또는 candida albicans로 인한 질염 진단을 받았거나 치료를 받은 과거력이 있었는데, 한의학에서 帶下는 ‘縱帶脈以下’의 뜻으로 여성 성기 분비물을 총칭하며 오늘날 통상적으로 인식하고 있는 단순함 감염으로 인한 帶下와 그렇지 않은 내용이 혼재되어 있다. 帶下의 병인, 병기는 전신 장부의 기능장애와 관련되는데, 즉 腎氣가 부족하거나 脾의 기능에 장애가 생겼을 때에 任脈이 약하게 되고 帶脈의 기능이 견고하지 못하게 되어 몸의 水濕이 생식기로 흘러 내려가 체외로 帶下가 많이 흐르게 된다고 보았다. 따라서 濕邪가 주요한 병인으로 인식되고 있으며 脾虛, 腎虛, 濕熱, 濕毒 등이 帶下의 대표적인 병인, 병기로 보고 있다¹⁴⁾.

내원한 16명의 환자들은 모두 熱氣熏法과 침, 뜸, 한약 치료를 받았고, 그 결과 설문지의 모든 항목에서 평균점수가 감소했다. 이 중 수면, 소변, 냉증, 월경통, 帶下 증상의 평균점수에서 유의한 감소 (p<0.05)가 있었는데 특히 帶下의 양, 이상감각, 총점에서 증상이 두드러지게 감소하였다(p<0.01). 이는 補腎強陽, 清熱燥濕殺蟲하면서도 항염증, 항균 효과가 있는 약재들이 濕이나 비정상적인 균주로 인한 이상 질 분비물에 효과가 있었던 것으로 사료된다.

한편 이번 연구는 균 배양검사와 같은 객관적인 검사를 치료 전후로 시행하여 그 결과를 비교하지 못한 점, 환자별로 치료횟수, 치료간격, 치료일수 등이 통일되지 못한 점에서 한계점이 있다. 또한 해당 환자들 熱氣熏法 뿐 아니라 침, 뜸, 한약 치료를 병행하였고 대조군이 없어 熱氣熏法 치료 자체만의 효과를 판

단할 수 없었기 때문에, 추후 대규모의 무작위 대조연구가 필요할 것으로 사료된다.

V. 결 론

경희대학교 부속 한방병원 여성의학센터에서 2013년 12월 1일부터 2014년 10월 31일까지 2회 이상 熱氣熏法 치료를 받고 증상변화 설문지를 시행한 16명의 帶下 환자를 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 본 연구에서 대상으로 한 환자들은 평균 40.8±13.0세로 평균 42.7±27.0일 동안 3.8±1.8회의 치료를 받았으며 환자의 43.75%(n=7)가 질염 진단을 받았거나 치료를 받은 과거력이 있었다. 16명의 환자 모두 침, 뜸 치료 및 二陳湯 加味方, 溫經湯, 補中益氣湯 加味方 등의 탕약치료를 병행하였으며 보고된 부작용은 없었다.
2. 熱氣熏法과 침, 뜸, 한약 병행치료 후 帶下의 양, 냄새, 불편한 감각(소양감, 화끈거림, 건조감) 모두에서 증상이 유의하게 감소하였다(p<0.05).
3. 熱氣熏法과 침, 뜸, 한약 병행치료 후 睡眠, 小便, 手足冷症, 月經痛, 帶下에서 증상이 유의하게 감소하였고(p<0.05), 食慾 및 消化, 感情 상태는 증상이 전반적으로 감소하였으나 치료 전후에 유의한 차이는 없었다.

□ Received : July 18, 2015

□ Revised : July 27, 2015

□ Accepted : August 09, 2015

참고문헌

1. Chae MS, et al. Study on satisfaction and features of patient groups treated with korean medicine steam therapy (kmst) at korean medicine hospital. The Journal of Korean Obstetrics and Gynecology. 2014;27(3):28-40.
2. Son IS. The effect of the herb fumigation therapy on the relief of premenstrual syndrome and dysmenorrhea. Master's thesis of nursing graduate school of catholic university of Pusan. 2005.
3. Lee GW, et al. Effects of Artemisia A. smoke(Ssukjahun) on menstrual distress, dysmenorrhea, and Prostaglandin F2a. Korean Journal of Women Health Nursing. 2009;15(2):150-9.
4. Kim DI, Gwak GH, Lee TG. A study about the clinical use of HERB-COM in oriental ob & gy 1. The Journal of Korean Obstetrics and Gynecology. 2002;15(1):77-88.
5. Jin CS. A study on se-beob and hoon se-beob among external treatment used for pruritus of vulvae. The Journal of Korean Obstetrics and Gynecology. 1998;11(2):269-89.
6. Kwon JW, Yang YH, Lee BK. Study on a usage of smoking preparations, fumigant and buccal preparations in 『Donggeuibogam』. The Journal of Korean Medicine Ophthalmology, Otolaryngology and Dermatology. 2013;26(3):20-35.
7. Kim DI, et al. Clinical trial of herbal decoction for sitz bath on postpartum

- mother's perineal healing. The Journal of Korean Obstetrics and Gynecology. 2010;23(1):97-107.
8. Kwon SK, et al. Effect of herbal decoction for sitz bath on dermoepidermal recovery to wound tissue in rats. The Journal of Korean Obstetrics and Gynecology. 2010;23(1):30-41.
 9. The compilation committee of the Korean medical dictionary. The Korean medical dictionary. Seoul:Jungdam. 2010:1928-9.
 10. Heo J. Dongeuibogam. Hadong: Dongeuibogam publishing company. 2006:536-1801.
 11. Kim HJ. Anti-bacterial and trypsin-inhibitory activities of extracts from *Torilis Fructus*, *Stemonae Radix*, *Alumen*, *Borax*, externally used in gynecology. Master's thesis of graduate school of Kyung hee university. 1995.
 12. Jang JB. Anti-bacterial and trypsin-inhibitory activities of extracts from *Galla Rhois*, *Artemisiae Folium*, *Sophorae Radix*, *Zanthoxyli Fructus* and *Phellodendri Cortex*, externally used in gynecology. Master's thesis of graduate school of Kyung hee university. 1993.
 13. Textbook compilation committee of nationwide university of Korean medicine. Botany. Seoul:Younglimsa. 2008:710, 381.
 14. The society of Korean medicine obstetrics and gynecology. Korean Medicine Obstetrics and Gynecology. Seoul: Euseongdang. 2014:133-42.

<별첨 1>

설문지 작성 동의서

본인(환자)은 경희의료원 한방병원 여성의학센터 외래에서 열기훈법 치료를 받은 뒤 증상변화에 대한 설문지를 작성하기 전에 이에 대한 의료진의 사전설명을 들었으며 설문지 작성에 동의하는 바입니다.

날짜 :

이름 :

서명 :

Korean Medicine Steam Therapy Questionnaire
열기훈법 환자용 설문지(KMSTQ)

		불편 없음					다소 불편					매우 불편
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
수면	누우면 잠이 잘 온다.											
	깊게 잘 잔다.											
	꿈을 많이 꾀다.											
	중간에 자주 깬다.											
식욕 소화	밥맛이 없다											
	자주 체한다.											
	자주 더부룩해진다.											
	가스가 많이 차고 배가 빵빵해진다.											
	속이 쓰린 느낌이 든다. 속이 메스거린다.											
소변	소변이 자주 마렵다.											
	소변이 마려우면 참기 힘들다.											
	밤에 자다가 소변을 자주 보러 간다.											
	소변보고 난 뒤 개운하지 않다(잔뇨감). 소변을 볼 때 작열감, 등 불편한 느낌이 있다.											
대변	대변이 묽거나 단단하여 배변시 불편하다.											
	대변을 참기 힘들다.											
	배변 전후로 배가 아프다. 대변에 피나 점액이 섞여 나온다.											
감정 상태	근래에 우울한 감정이 들 때가 있다.											
	근래에 무기력하고 매사에 의욕이 없다.											
	근래에 신경이 날카로워졌다.											
	근래에 짜증내거나 화내는 일이 많다. 기타증상()											
냉증	수족부											
	복부											
월경통	최근 월경기간 중 월경통의 정도											
대하	분비물의 양											
	분비물의 냄새 정도											
	외음부 이상감각(소양감/건조감/기타)											