

## 월경통의 한의학적 치료에 대한 국내 임상 연구 경향 : 체계적 문헌 고찰

고지윤<sup>1</sup>, 권기현<sup>1</sup>, 신현수<sup>1</sup>, 이주현<sup>2</sup>, 조승완<sup>3</sup>

<sup>1</sup>동서한방병원 한방내과, <sup>2</sup>동서한방병원 침구의학과, <sup>3</sup>동서한방병원 사상의학과

### Review of Domestic Clinical Research about Dysmenorrhea: A Systematic Review of Clinical Studies in Korean Medical Journals

Ji-yoon Koh<sup>1</sup>, Gi-hyeon Gwon<sup>1</sup>, Hyeon-su Shin<sup>1</sup>, Ju-hyeon Lee<sup>2</sup>, Seung-wan Jo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Oriental Internal Medicine, Dong-Seo Oriental Medicine Hospital

<sup>2</sup>Dept. of Acupuncture & Moxibustion Medicine, Dong-Seo Oriental Medicine Hospital

<sup>3</sup>Dept. of Sasang Constitutional Medicine, Dong-Seo Oriental Medicine Hospital

#### ABSTRACT

**Objective:** The aim of this review was to investigate clinical studies on Korean medical treatments for dysmenorrhea.

**Method:** Using the keywords "dysmenorrhea," "Korean medical treatment," "acupuncture," and "herbal medicine," searches were conducted using domestic databases, including the *National Discovery for Science Leaders (NDSL)*, the *Research Information Sharing Service (RISS)*, and the *Oriental Medicine Advanced Searching Integrated System (OASIS)*. The keywords were combined in various ways, instead of being searched individually. Papers that did not cover clinical studies or were not matched with the subject, absent of the abstract and text, were excluded.

**Results:** Using the above searching method, 20 studies were found. Of these, 15 were in the form of case reports and five were in the form of randomized controlled trials. Acupuncture, herb medicine, pharmacopuncture, moxibustion, and cupping were used as treatments for dysmenorrhea. All of these studies reported that the Korean medical treatment was effective.

**Conclusion:** According to the results, Korean medical treatments can provide an effective treatment for dysmenorrhea. However, more clinical studies on dysmenorrhea should be conducted for further clinical applications.

**Key words:** dysmenorrhea, primary dysmenorrhea, secondary dysmenorrhea, herbal medicine, acupuncture

## 1. 서 론

월경통은 부인과 질환에서 월경을 하는 여성들의 50%가 경험하는 흔한 증상 중 하나로, 서양의

학에서는 月經痛을 월경곤란증이라고 하며, 한의학에서는 '痛經', '經行腹痛', '經期腹痛' 등에 해당한다<sup>1</sup>. 月經痛과 관련한 한방진료에 대한 관심이 꾸준히 높아지고 있는 추세이며 통계청에 따르면 2011년 한방진료 내원 환자의 1.37%가 月經痛과 관련해 내원했다고 한다. 月經痛은 크게 두 가지로 나뉘는데 原發性 月經痛은 골반에 기질적인 병변 없이 유발되며 초경 1~2년 이내에 주로 발생하는 반면, 續發性 月經痛은 골반 내 근원적 병적 상태

· 투고일: 2019.08.27, 심사일: 2019.09.23, 게재확정일: 2019.09.23  
· 교신저자: 고지윤 서울시 서대문구 성산로 365-14  
동서한방병원 1층 114호 한방내과 진료실  
TEL: 02-320-7815 FAX: 02-320-7917  
E-mail: jiyoon4998@hanmail.net

가 존재하며 초경이 지난 수 년 후 발생한다<sup>1</sup>.

서양의학에서는 原發性 月經痛의 원인으로 대개 자궁내막 내 프로스타글란딘의 생성 증가, 폐쇄성과 해부학적 요인, 정신적 요인, 호르몬 등의 요인들이 있다<sup>1</sup>. 일반적으로 月經痛에 먹는 진통제(NSAIDs, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, 비스테로이드성 항염증제)는 프로스타글란딘을 생성하는 효소인 COX를 억제하는 쪽으로 작용한다. 續發性 月經痛의 원인은 자궁내막증, 자궁내 피임장치(IUD), 골반염증성질환과 감염, 자궁선근증, 자궁근종과 용종 및 유착, 필러관의 선천적 기형, 자궁경부 협착, 난소 낭종, 골반울혈증후군 등이 있으며 이 중 자궁내막증은 최근에 그 빈도가 증가하는 양상을 보임에도 아직까지 확실한 원인, 병태생리, 치료방법이 정확하게 밝혀져 있지 않다<sup>1</sup>.

한의학에서는 月經痛의 病機로 크게 虛實에 따라 不通即痛과 不營即痛으로 나누며 不通即痛의 病機에는 氣滯血瘀, 寒凝胞中, 濕熱下注 등이 있고, 不營即痛의 病機로는 氣血虛弱과 肝腎虛弱 등이 있다<sup>2</sup>. 月經痛에 대한 한의학적 치료법으로는 침과 한약 치료가 주가 되며, 최근에는 자하거 약침, 이침, 뜸 치료 등의 다양한 치료법을 활용하고 있는 추세이다. 이에 저자는 대상 논문 20편을 바탕으로 진단, 한의학적 치료방법, 평가지표, 임상 효과를 분석하여 추후 월경통에 대한 한방 치료에 도움이 되고자 한다.

## II. 연구대상 및 방법

### 1. 논문의 검색

국내 데이터베이스 검색 사이트인 국가과학기술 정보센터(National Discovery for Science Leaders, NDSL), 한국교육학술정보원(Research Information Sharing Service, RISS), 전통의학 정보포털(Oriental Medicine Advanced Searching Integrated System, OASIS)에서 '월경통' '한방' '침' '한약' 등의 키워

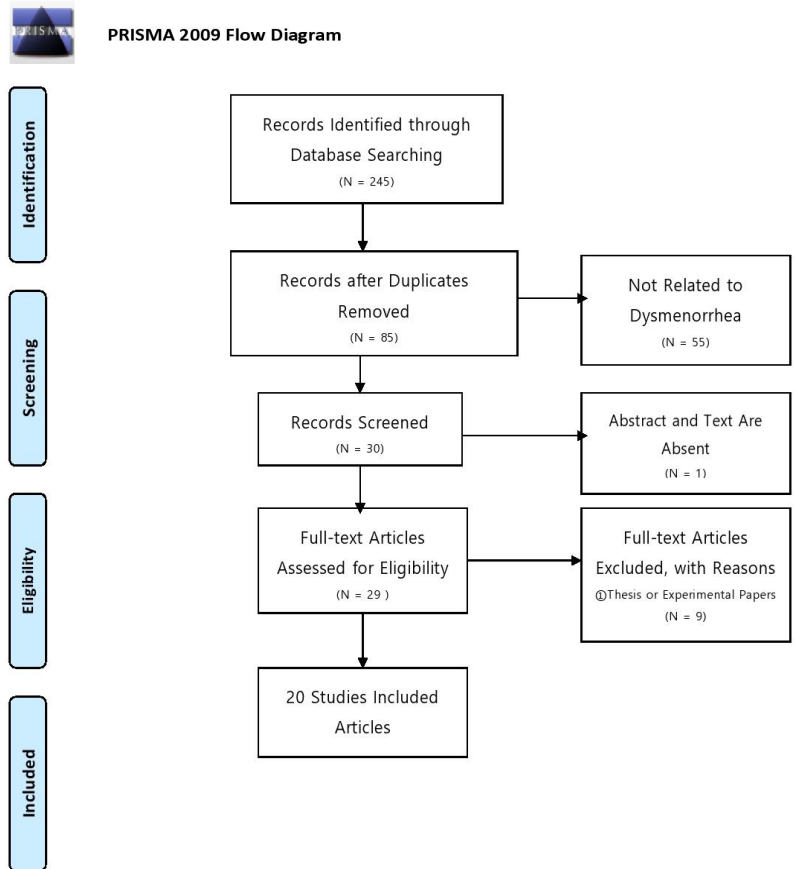
드를 조합하여 검색하였다. 각각의 키워드는 개별적으로 검색하지 않고 두 가지 이상을 조합하였다. 논문을 검색할 때는 연도의 제한 없이 검색일인 2019년 6월 8일 이전의 모든 논문을 대상으로 하였으며 초기 검색시 총 245편이 검색되었다.

### 2. 연구대상 선정기준

연구대상으로는 원발성, 속발성을 막론하고 월경통을 가진 모든 여성 환자들을 대상으로 한 환자-대조군 연구, 단일군 전후 임상시험, 무작위 대조군 연구(randomized controlled trials, RCT), 비무작위화 임상시험(Non-randomized controlled trials, NON-RCT) 등의 임상 연구를 선정하고, 실험 논문, 문헌 고찰, 설문 조사, 인터넷 자료 및 비출판 자료는 제외하고자 했다. 침, 한약, 뜸, 약침, 추나 치료 등의 한의학적 치료 범주에 속하는 모든 치료 방법을 중재로 설정하였으며, 자기요법, 자석요법, 비의료인의 수지침 치료 등은 중재 대상에서 제외했다. 대조군 없이 한약 단독 또는 침을 병용한 치료군의 호전도를 추적한 연구, 아로마 세라믹 뜸의 치료군과 아로마 뜸의 대조군을 비교한 연구, 약침 치료군과 위약으로 Normal Saline(N/S)을 주입한 대조군을 비교한 연구, 약침과 침을 병행한 치료군과 단순 침치료를 시행한 대조군을 비교한 연구, 추나와 침을 병행한 치료군과 추나 치료를 단독으로 시행한 대조군을 비교한 연구를 대상으로 선정하였다.

### 3. 문헌 선별

초기 검색된 논문 245편에서 중복되는 논문 160편을 제외 후, 제목과 초록을 참고하여 주제와 직접적 관련이 없는 55편의 논문을 제외했고, 이 중 임상연구가 아닌 실험 연구, 문헌 고찰 등의 9편의 논문을 배제했으며, 데이터 베이스 상에서 제목만 있고 초록 및 본문, 전문을 찾을 수 없는 논문 1편을 제외하여 총 20편의 논문이 선정되었다(Fig. 1).



From: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097

For more information, visit [www.prisma-statement.org](http://www.prisma-statement.org).

Fig. 1. Flow chart.

#### 4. 비뒤림 위험 평가

대상 논문 20편 중 5편의 RCT에 대해서는 비뒤림 위험 평가를 실시했으며 평가도구로는 Cochrane Group이 개발한 Risk of bias(RoB) 도구를 이용했다. RoB 도구는 체크리스트 방식과 영역평가 방식의 결합된 형태를 갖추고 있으며, 무작위 배정순서 생성, 배정순서 은폐, 참여자·연구자의 눈가림, 결과 평가자의 눈가림, 불완전한 결과의 처리, 선택적 결과 보고, 타당도를 위협하는 다른 잠재적 비뒤림 위험의 7가지 문항으로 구성되어 있으며, 각

문항에 대하여 비뒤림 위험이 '높음(high risk of bias)', '낮음(low risk of bias)', '불확실(uncertain risk of bias)'의 세 가지 항목으로 판정하는 방법이다. 평가에 있어 의견 불일치가 발생한 경우 두 명(GHG, HSS)의 연구자와 함께 재논의하였다. 세부적인 평가 항목에 있어서는 《NECA 체계적 문헌 고찰 매뉴얼》을 참조하였다.

#### 5. 자료 분석 방법

20편의 연구 대상 중 5편의 RCT 논문에 대해서

는 연구 결과를 좀 더 체계적이고 계량적으로 파악하기 위해 메타 분석을 실시했으며, 각 자료의 합성과 분석을 위해 Review Manager(RevMan) 5.3을 이용하였다. 메타 분석에서는 결과변수가 연속형 자료인 경우 평균차 또는 표준화 평균차를 사용할 수 있으며, 결과 변수가 이분형이지만 자료 추출 결과가 이원분류표 형태가 아니라 로그 오즈비, 로그 위험비 등으로 주어진 경우 연속형 자료와 동일한 모형을 적용할 수 있다<sup>3</sup>. 결과변수가 이분형 자료인 경우 효과크기로 오즈비, 상대위험도, 위험차를 고려할 수 있는데 효과크기의 종류에 따라 메타분석 모형이 다소 차이가 있을 수 있다<sup>3</sup>. 본 논문에서는 VAS라는 변수에 대해 평균차(mean difference, MD)를 95% 신뢰구간(Confidence intervals, CI)과 함께 표시하였다. 연구 간 통계적 이질성 존재여부의 평가에 대해서는 Chi2 검정 혹은 Higgin's I2 통계를 통해 측정하였고, 고정효과 모형(fixed-effects model) 및 변량효과 모형(random-effects model)을 적용하여 메타분석을 시행하였다.

### III. 결 과

#### 1. 연도별 및 발표된 학술지별 논문편수

연구대상 20편의 논문 중 14편이 대한한방부인과학회지, 2편이 대한침구학회지, 1편이 각각 한방재활의과학회지, 대한약침학회지, 대전대학교 한의학연구소 논문집, 경원대학교 한의학연구소 논문집에 게재되었다. 발표된 연도별 분포로는 1999년에 1편, 2002년에 2편, 2004년에 4편, 2005년에 4편, 2006년에 1편, 2007년에 1편, 2009년에 1편, 2011년에 1편, 2012년에 1편, 2014년에 1편, 2016년에 3편 발표되었다.

#### 2. 연구유형별 논문편수

연구대상 논문 총 20편 중 15편은 증례보고였으며, 5편은 무작위 배정 대조군 연구였다. 무작위 배정 대조군 연구에서 조 등<sup>4</sup>은 原发性 月經痛 환자

52명에게 첫 번째 월경이 끝난 후 3일 이내에 방문하도록 하여 아로마 족력구 또는 세라믹 향기 뜸 처치 방법을 교육하였으며 귀가하여 총 8주간 스스로 뜸을 뜨도록 하여 유의한 月經痛 감소 효과를 얻었다. 이 등<sup>2</sup>은 환자 49명을 두 집단으로 나누어 23명의 실험군에는 사암침을, 26명의 대조군에는 사암침 외의 침술 치료를 시행하였으며, 두 집단 모두에서 월경통의 유의한 치료 효과를 관찰했다. 장 등<sup>5</sup>의 논문에서는 天樞(ST25), 關元(CV4), 足三里(ST36), 血海(SP10)의 같은 혈자리에 자침 하되, 실험군에는 자하거 약침을, 대조군에는 생리 식염수를 처치하여 각각의 결과를 비교하였다. 유 등<sup>6</sup>의 논문에서는 8명의 연구 참여자 중 4명의 실험군에는 양 天樞(ST25)에 자하거 약침을, 4명의 대조군에는 오행침의 원리에 따른 침 치료를 시행하였다. 조 등<sup>7</sup>의 논문에서는 24명의 기질적 장애가 동반되지 않은 월경통 환자를 추나만 받는 Group A 12명, 추나와 침 치료를 병행하는 Group B 12명으로 각각 임의로 배정하여 각 치료 시행 후 호전도의 차이를 비교하였다.

15편의 증례보고는 증례가 20명 이상인 경우가 8편, 10명에서 20명 사이인 경우가 1편, 나머지 6편에서는 10명 미만의 환자를 대상으로 하였다.

#### 3. 치료 방법에 따른 분류

##### 1) 침 치료

대상논문 20편 중 10편에서 침 치료를 시행하였으며 가장 많이 사용된 혈자리는 三陰交(SP6)로 총 7편의 논문에서, 關元(CV4)이 5편에서, 臨泣(GB41), 後谿(SI3), 通谷(BL66), 前谷(SI2), 合谷(LI4), 太衝(LR3)이 각각 4편에서, 氣海(CV6), 子宮(EX-CA1)이 2편에서, 經渠(LU8), 復溜(KI7), 太白(SP3), 太谿(KI3), 魚際(LU10), 間使(PC5), 丘墟(GB40), 豐隆(ST40), 天樞(ST25), 足三里(ST36), 中完(CV12)이 각각 1편의 논문에서 사용되었다.

Table 1. Acupoint Used for Treatment

Acupuncture point /Chinese name	Number of papers
三陰交 (SP6)	7
關元 (CV4)	5
臨泣 (GB41)	4
後谿 (SI3)	4
通谷 (BL66)	4
前谷 (SI2)	4
太衝 (LR3)	4
合谷 (LI4)	4
氣海 (CV6)	2
子宮 (EX-CA1)	2
經渠 (LU8)	1
復溜 (KI7)	1
太白 (SP3)	1
太谿 (KI3)	1
魚際 (LU10)	1
間使 (PC5)	1
丘墟 (GB40)	1
中完 (CV12)	1
豐隆 (ST40)	1
天樞 (ST25)	1
足三里 (ST36)	1

2) 한약 치료

연구대상 20편의 논문 중 13편에서 한약 치료를 시행했으며, 이 중 각각 처방으로서 *Hyeonbuikyeong-tang* (玄附理經湯) 및 *Hyeonbuikyeong-tang-gagam* (玄附理經湯加減)이 6편에서 사용되었고, *Sobokchukeo-tang-gagam* (少腹逐瘀湯加減), *Kwakhyangjeonggi-san* (藿香正氣散), *Chiljehyangbu-hwan* (七製香附丸)이 각각 2편에서, *Yukmizihwang-tang* (六味地黃湯), *Gamisoyosan-gagambang* (加味逍遙散加味方), *Jujadanggui-hwan* (酒煮當歸丸), *가미활혈탕* (*Kamihwalhyeol-tang*), 當歸青穹散 (*Dangkwi-Chungung-San*), *Jokyeong-tang* (調經湯), *Taeumin Cheongsimyeonja-tang* (太陰人淸心蓮子湯), Combination of *Guibi-tang* and *Soyo-san* (歸脾湯合逍遙散), *Ojeok-san* (五積散), *Chiljehyangbu-hwan* (七製香附丸), *Soyo-san-gagam* (逍遙散加減),

염 등<sup>8</sup>의 논문에서는 기존 처방 외 연구자의 경험방이 각각 1편에서 사용되었다.

Table 2. Herbal Medicine Used for Case Report

Herbal medicine	Number of papers used
<i>Hyeonbuikyeong-tang</i> (玄附理經湯)	6
<i>Hyeonbuikyeong-tang-gagam</i> (玄附理經湯加減)	
<i>Sobokchukeo-tang-gagam</i> (少腹逐瘀湯加減)	2
<i>Kwakhyangjeonggi-san</i> (藿香正氣散)	2
<i>Chiljehyangbu-hwan</i> (七製香附丸)	2
<i>Yukmizihwang-tang</i> (六味地黃湯)	1
<i>Gamisoyosan-gagambang</i> (加味逍遙散加味方)	1
<i>Jujadanggui-hwan</i> (酒煮當歸丸)	1
<i>Kamihwalhyeol-tang</i> (加味活血湯)	1
<i>Dangkwi-Chungung-San</i> (當歸青穹散)	1
<i>Jokyeong-tang</i> (調經湯)	1
<i>Taeumin Cheongsimyeonja-tang</i> (太陰人淸心蓮子湯)	1
Combination of <i>Guibi-tang</i> and <i>Soyo-san</i> (歸脾湯合逍遙散)	1
<i>Ojeok-san</i> (五積散)	1
<i>Soyo-san-gagam</i> (逍遙散加減)	1
<i>KyeongHum-bang</i> (經驗方)	1

3) 기타 치료

기타 치료로는 20편의 논문 중 4편에서 뜸 치료를 활용했으며 뜸 치료에 사용된 혈자리로는 氣海 (CV6), 關元 (CV4), 中極 (CV3), 三陰交 (SP6), 懸鍾 (GB39) 등이 있었다. 3편에서 약침 치료를 시행했으며, 이 중 2편에서 자하거 약침을, 1편에서 어혈 약침을 사용하였다. 자하거 약침은 天樞 (ST25), 關元 (CV4), 足三里 (ST36), 血海 (SP10)의 혈자리에 각각 주입되었고, 어혈 약침은 中極 (CV3), 關元 (CV4), 氣海 (CV6), 陰交 (CV7), 子宮穴, 卵巢穴에 주입되었다. 2편에서 藥物保留灌腸法을 시행했으며, 육 등<sup>11</sup>의 논문에서는 매일 1회 1첩 100 cc의 체은

과 비슷한 온도의 한약액을 직장 내에 주입한 후 仰臥位로 1시간 가량 안정을 취하게 했으며 엄 등<sup>8</sup>의 논문과 동일한 藥物保留灌腸法을 사용하였다. 기타 1편에서는 추나 요법을 병행했으며, 조 등<sup>7</sup>은 측와위 장골 교정법, 복와위 하지거상 장골 교정법, 복와위 장골 전방회전변위 교정법, 장골 후방회전 변위 교정법, 장골 후방회전 천골 측굴 변위 교정법 등의 정골 추나 및 장요근 이완/강화기법, 요방형근 이완/강화기법, 대퇴직근 이완/강화기법, 대퇴근막장근 이완/강화기법 등의 경근 추나 중 환자에게 적합한 것을 각각 처치하였다.

4. 결과 지표별 분류

각 논문에서 치료방법의 유의함을 평가하기 위해 활용한 결과 지표로서는 16편의 논문에서 VAS (Visual Analog Scale Score)를 사용했고, 5편에서 환자의 주관적인 증상 호소 정도를, 4편에서 MVRS (Multidimensional Verbal Rating Scale), 3편에서 VRS(Verbal Rating Scale)를, 기타 TOT, MMP score, MSSL-D(Menstrual Symptom Severity List), Cox Menstrual Symptom Scale 등이 각각 1편에서 사용되었다.

Table 3. Outcome Measurements Used for Report

Outcome measurements	Number of papers
VAS (Visual Analog Scale Score)	16
Symptoms of Patients	5
MVRS (Multidimensional Verbal Rating Scale)	4
VRS (Verbal Rating Scale)	3
TOT	1
MMP score	1
MSSL-D (Menstrual Symptom Severity List)	1
Cox Menstrual Symptom Scale	1

VRS(Verbal Rating Scale Modified from the One Devised by Biberoglu & Berhrman)는 月經痛으로

인한 업무능률 손실 및 휴식 필요도, 비월경기 골반통, 성교통을 평가하는 항목으로 구성되어 있다<sup>10</sup>. MVRS(Multidimensional Verbal Rating Scale by Andersch & Milsom)는 月經痛으로 인해 일상생활에 지장을 받는 정도, 동반 증상의 유무, 진통제 복용의 필요 정도인 3가지 항목의 각 점수를 합하여 총점 0점(통증 없음)에서 10점(최악의 통증)까지 매기는 방법으로, 임상에서 VAS 다음으로 많이 쓰이는 지표로 알려져 있다<sup>11,12</sup>. TOT Score는 이 등<sup>13</sup>의 연구에서 제시한 月經痛의 정도를 객관적으로 나타내는 값으로 문항별로 응답하는 통증의 강도가 일치하지 않아 통증을 객관적으로 나타낼 수 있는 지표를 구하고자 하였으며, 의미가 있는 것으로 생각되는 다섯 문항의 합의 평균값을 0~10으로 나누어 나타내고 이를 TOT값이라 하였다<sup>14</sup>.

MMP(Measure of Menstrual Pain), MSSL-D (Menstrual Symptom Severity List)는 모두 이 등<sup>2</sup>의 논문에서 사용되었으며, MMP는 月經痛의 정도와 관련된 항목들 및 일상생활의 장애 정도, 진통제 미 복용시 月經痛의 정도 각각과 관련된 항목의 합의 평균을 모두 더하여 이를 평균한 값이다. MSSL-D는 월경 전 증후군에 대한 침구치료의 효과<sup>15</sup>에서 평가도구로 사용된 Daily Experience List의 28항목의 점수를 더한 값이며, 복통 및 분노, 불안, 외로움 등의 심인성 요소, 피부질환, 수면의 질 등의 항목이 포함되어 있다. Cox menstrual symptom scale은 근육경련, 구역감, 식욕부진, 두통 등 일상에서 월경통 발생시 동반될 수 있는 18가지의 증상 항목으로 구성되어 있으며, 각 항목에 대해 빈도와 심한 정도를 각각 0~4점으로 5단계로 기술하였다<sup>7</sup>.

5. 치료결과에 따른 분류

본 대상논문 20편 모두에서 한방 치료 시행 전후 月經痛의 감소가 관찰되었으며, 이 중 12편의 논문에서는 호전도가 통계학적으로도 유의한 것으로 보고되었다(p<0.05). 김 등<sup>16</sup>의 논문에서는 月經痛과 동반된 증상들 중 충만감, 다리 저림은 감소

했지만 帶下의 양에 있어서는 변화가 없음을 보고했다. 문 등<sup>14</sup>의 논문에서는 결과지표인 VAS값의 변화에 있어서 치료 1주기 후에 대상자의 87.5%가 호전되었고, 치료 2주기 후에는 89.5%가 호전된 것으로 관찰되었다. 육 등<sup>17</sup>의 논문에서는 치료 전후 평소 月經痛과 첫 번째 치료 후의 月經痛은 다소 감소하였으나 통계적으로 유의한 차이가 없었고 ( $p>0.05$ ), 첫 번째 치료 후의 月經痛과 두 번째 치료 후의 月經痛에서는 유의한 차이가 있는 것으로 보고되었다( $p<0.05$ ).

## 6. 비뚤림 위험 평가

5편의 RCT 논문에 대해서 Cochrane의 Risk of bias (RoB) 도구를 사용하여 비뚤림 위험평가를 시행하였다. 우선 '무작위 배정순서 생성'항목에서는 fixed block randomization을 시행한 조 등의 1례<sup>7</sup>, 난수표를 시행한 이 등의 1례<sup>2</sup>에 대하여 비뚤림 위험이 '낮음'으로 평가하고 나머지 논문은 무작위 배정 순서 방법에 대한 구체적인 언급이 없어 '불확실'로 평가하였다. '배정순서은폐' 항목에서는 Double Blind Test를 시행한 1례<sup>7</sup>만 비뚤림 위험이 '낮음'으로 평가하고 나머지 논문은 언급이 없어 불확실한 것으로 평가하였다. '연구 참여자, 연구자에 대한 눈가림' 항목에서는 double blind test를 실시한 1례<sup>7</sup>는 '낮음'으로 평가하였고, 나머지 논문의 경우 중재 방법의 특성상 눈가림이 중재에 영향을 미칠 수 있는 경우임에도 시행하지 않아 '높음'으로 평가하였다. '결과평가자에 대한 눈가림' 항목에서는 5편 모두에서 구체적인 언급이 없어 '불확실'로 평가하였다. '불충분한 결과자료' 항목에서는 5편 모두에서 통계적 분석을 사용하였으므로 모든 연구 결과를 '낮음'으로 평가하였다. '선택적 보고' 항목에서는 모든 논문에서 사전에 등록된 프로토콜이 없었지만 방법에 있는 결과와 보고된 결과의 변수를 비교하였을 때 예상되는 모든 결과를 보고하고

있으므로 비뚤림 위험이 '낮음'으로 평가하였다. '그 외 비뚤림' 항목에서는 추가 비뚤림 가능성에 대한 여지가 있으나 비뚤림의 위험이 어느 정도일지 평가할만한 충분한 정보나 근거가 없다고 판단되어 '불확실'로 평가하였다.

## 7. 메타분석

5편의 RCT 논문 중 4편에서 치료 전후 호전도의 평가지표로 VAS를 사용하였으며, 4편 모두 치료군과 대조군의 중재가 각각 달라 합성하지 않고 각 연구에 대한 메타분석을 진행하였다.

### 1) 아로마세라믹 뜸 vs 아로마 뜸

1편의 연구<sup>4</sup>가 포함되었으며, 대조군에 비해 치료 유효율에서 통계학적으로 유의미한 결과를 보이지 못하였다( $N=1$ , MD: -0.10, 95% CI: -1.25 to 1.05,  $p=0.86$ ).

### 2) 자하거 약침 vs 생리식염수

1편의 연구<sup>5</sup>가 포함되었으며, 장 등의 연구에서는 생리 식염수를 주입한 대조군에 비해 자하거 약침을 양 天樞(ST25)에 각각 0.4 cc씩, 關元(CV4)에 1.0 cc, 좌측 足三里(ST36)와 血海(SP10)에는 각 0.1 cc씩 시술하여 총량이 2.0 cc가 되게 주입한 실험군에서 통계학적으로 유의미한 호전도를 나타내었다( $N=1$ , MD: -2.72, 95% CI: -3.98 to -1.46,  $P<0.0001$ ).

### 3) 자하거 약침+침 치료 vs 침 치료 단독 시행

1편의 연구<sup>6</sup>가 포함되었으며, 대조군에 비해 치료 유효율에서 통계학적으로 유의미한 결과를 보이지 못하였다( $N=1$ , MD: -1.75, 95% CI: -3.51 to 0.01,  $p=0.05$ ).

### 4) 추나 치료+침 치료 vs 추나 치료 단독 시행

1편의 연구<sup>7</sup>가 포함되었으며, 대조군에 비해 치료 유효율에서 통계학적으로 유의미한 결과를 보이지 못하였다( $N=1$ , MD: 8.33, 95% CI: -4.91 to 21.57,  $p=0.22$ ).

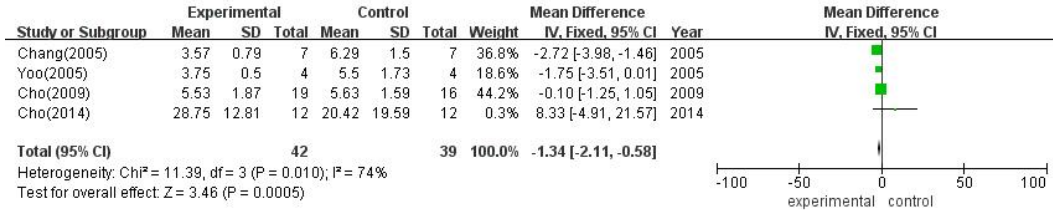


Fig. 2. The meta-analysis of experimental group vs contrast group with VAS.

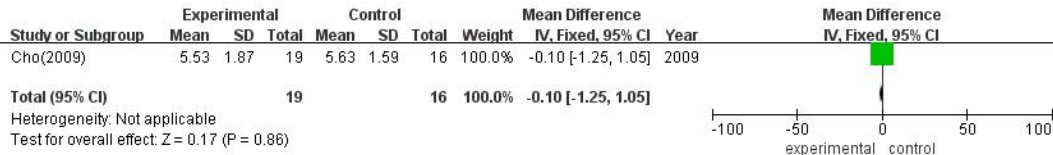


Fig. 3. Forest plot: experimental group vs contrast group, outcome: VAS [confidence]-1.

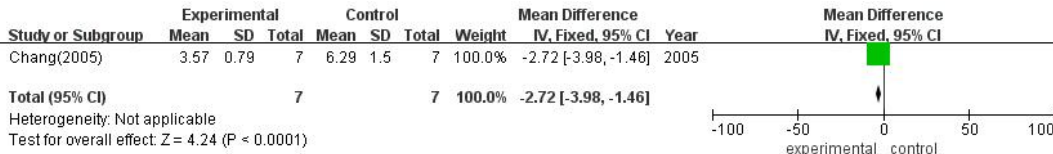


Fig. 4. Forest plot: experimental group vs contrast group, outcome: VAS [confidence]-2.

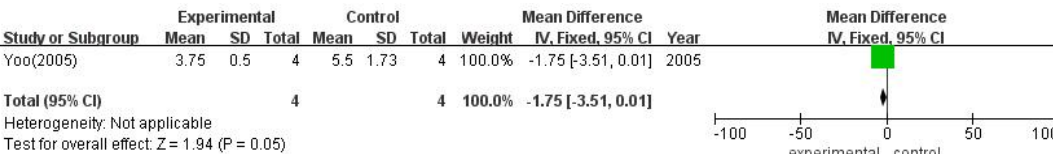


Fig. 5. Forest plot: experimental group vs contrast group, outcome: VAS [confidence]-3.

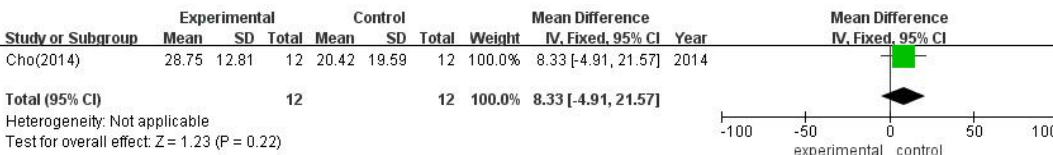


Fig. 6. Forest plot: experimental group vs contrast group, outcome: VAS [confidence]-4.

#### IV. 고찰

본 연구는 국내 데이터베이스 검색을 통해 月經痛과 관련한 임상연구 및 임상보고 17편을 선정하고 분석하여 月經痛과 관련한 한의학 연구의 동향

을 파악하고자 하였다.

대상논문 20편 중 15편은 증례보고였으며, 각 증례보고의 대상 수는 1명에서 50명까지 다양한 분포를 나타내었다. 기타 5편의 무작위 배정 연구에서는 실험군과 대조군 모두에서 한방 치료 시행 후 月經痛이 완화되었지만, 두 집단 사이의 치료 효과



가 항상 유의한 차이를 나타내는 것은 아니었다. 조 등<sup>4</sup>의 논문에서는 대상군을 두 집단으로 나누어 같은 혈자리에 각각 '아로마 족력구'와 '세라믹 향기뜸'을 처치했으며, 月經痛 감소 정도의 차이는 두 집단간에 유의하지 않았다( $p>0.05$ ). 이 등<sup>2</sup>의 논문에서는 실험군은 舍岩鍼法の 小腸正格과 三陰交(SP6)에, 대조군은 부인과 질환에 일반적으로 사용하지 않는 膽經, 肺經의 上肢 2穴, 下肢 2穴을 각각 택하여 자침하였고, 두 군 사이에서 MMP, MSSL-D 점수간에 유의한 차이는 나타나지 않았다. 조 등<sup>7</sup>의 논문에서는 기질적 질환이 없는 월경통을 호소하는 24명의 대상자를 추나요법 단독 시행군(Group A, 12명)과 추나요법 및 침치료 병용 시행군(Group B, 12명)으로 배정하였고, 각 집단의 복통 및 요통의 VAS 변화 및 Cox Menstrual Symptom Scale의 빈도 및 심한 정도의 변화를 측정하였다. 각 집단 내 치료 전후 통증 정도는 유의하게 감소되었으나, 두 집단 비교 시에 유의한 차이는 관찰되지 않았다( $p>0.05$ ).

침 치료를 적용한 논문들 중에서 가장 많이 사용된 혈위는 三陰交(SP6)였으며, 그 뒤로는 關元(CV4) 및 小腸正格을 구성하는 臨泣(GB41), 後谿(SI3), 通谷(BL66), 前谷(SI2)이 多用되었다. 이 중 三陰交(SP6)는 足太陰脾經의 6번째 穴로 足厥陰肝經, 足太陰脾經, 足少陰腎經의 交會穴로 補脾土, 助運化, 通氣滯, 疏下焦, 調血室精宮, 祛經絡風濕의 효능이 있다<sup>18</sup>. 김 등<sup>19</sup>은 三陰交 압봉요법을 통해 여대생들의 月經痛, 월경불편감, 일상생활 수행 정도의 어려움이 유의하게 감소한 것을 보고한 바 있다. 그러나 三陰交 압봉이 실제 신체 내의 호르몬수준, 자궁 혈류량, 자궁 수축정도의 변화에 미치는 영향에 대해서는 현재 보고된 바가 없다. 각 혈 자리 자극과 月經痛 완화와 관련된 과학적 근거 마련을 위해 추가적인 연구가 필요하다.

대상논문에서 사용된 한약 중 가장 많이 다용된 처방은 *Hyeonbukyeong-tang*(玄附理經湯)으로 총 6편의 논문에서 사용되었다. 玄附理經湯은 《晴崗醫鑑》에 수록된, 氣滯로 인한 월경통에 사용되어

온 전통적인 부인과 질환 처방으로<sup>20</sup>, 김 등<sup>20</sup>은 진통제를 복용하는 月經痛 환자에 대하여 진통제의 성분인 piroxicam 단독 복용시와 비교해 玄附理經湯을 병용했을 때 piroxicam의 양을 줄였음에도 유의한 항염 효과를 보고한 바 있다. 두 번째 다용된 처방은 *Sobokchukeo-tang-gagam*(少腹逐瘀湯加減)으로 본 처방은 香附子, 玄胡索, 小茴香, 五靈脂, 蒲黃, 硫黃, 沒藥 등의 약재로 구성되어 있으며, 活血祛瘀, 溫經散寒 등의 효능이 있어 少腹의 虛寒性 瘀血로 인한 통증, 종양, 출혈, 月經痛 등을 치료한다<sup>21</sup>. 진 등<sup>22</sup>은 少腹逐瘀湯을 흰쥐의 적출 자궁근에 사용하여 한약 농도의 증가에 따라 수축하고 있는 자궁근 수축의 크기가 줄어드는 것을 발견하였다. 그러나 대상 논문들에서 사용된 한방 치료 중 한약 이외에도 침, 뜸 등의 치료가 병행되어 한약의 단일 치료 효과를 정확하게 알 수 없는 상태이며, 玄附理經湯, 少腹逐瘀湯의 경우 구성 약재가 각각 10개 이상으로 월경통에 대한 단일 약재의 치료 효과를 제대로 파악하기 힘들어 추가적인 실험연구가 더 필요할 것으로 사료된다.

기타 한방치료와 관련해 대상논문 2편에서 紫河車 藥鍼을 주요 치료 방법으로 사용했으며, 유 등<sup>23</sup>은 자궁내막증을 유발한 흰 쥐 8마리에 紫河車 藥鍼 0.2 ml를 2일 간격으로 복부피하에 주사한 후, 면역 조직학적 검사를 실시하였고 생리식염수를 주사한 대조군과 비교해 COX-2 발현이 미약해진 것을 확인하였다. 본 대상논문에서 紫河車 藥鍼이 월경통에 유의한 효과를 나타낸 것은 Prostaglandin을 합성하는 효소인 COX-2를 억제하는 기전과 관련이 있었을 것으로 생각된다. 이외에도 중성어혈약침, 봉약침, 산삼약침 등을 자궁내막증에 활용한 국내 논문들이 있었으며, 이 중 임 등<sup>24</sup>은 자궁내막증을 유도한 흰쥐에게 중성어혈약침을 6주간 시술하여 IL-4, IL-6, IL-10 등의 Cytokine 변화를 관찰하였으나 각각의 Cytokine과 자궁내막의 변화 사이의 직접적인 관련에 대해서는 추가적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

월경통에 대한 기존의 국내연구에서 신 등<sup>25</sup>은

1996년 이후 월경통 치료에 관한 논문 중 침 치료, 이침, 백개자 피내침, 자장요법, 테이핑요법, 삼음교 지압요법 등의 한약 단독복용을 제외한 한의학 적 범주에 속한다고 판단되는 한방 요법을 적용한 20편의 논문을 고찰하였고, 치료 전후 월경통 감소의 유의 내지 호전됨을 보고했으나, 모든 논문에서 통계상 유의한 호전이 있는 것은 아니었다. 서 등<sup>26</sup>은 원발성 월경통을 치료 대상으로 하여 추나 요법을 사용한 27편의 RCT 논문을 대상으로 양약 대비 추나치료의 효과, 한약 대비 추나치료의 효과, 기타 치료 대비 추나치료의 효과, 단독 치료 대비 두 가지 치료를 함께 적용했을 경우 등에 대해 각각 메타분석을 진행하였다. 이 중 양약 대비 추나치료의 효과 비교 분석 상에서는 관련된 11편의 RCT 중 3편에서 치료 전후 실험군의 추나 치료가 대조군에 비해 월경통 감소에 있어서 상당히 효과적이라는 결론이 도출되었다(SMD<-0.7). 또한 한약 대비 추나치료의 비교 상에서는 관련된 7편 중 3편에서 양 구간 치료 효율 차이가 통계적으로 유의미하지 않다는 결론이 도출되었다(p>0.05). 박 등<sup>27</sup>은 원발성 월경통 환자를 대상으로 전침치료를 중재로 설정하고 중재를 제외한 일반적인 치료 시행을 비교시술로 한 5건의 RCT를 Visual analog scale(VAS), Verbal rating scale(VRS), Retrospective symptom scale(RSS), 자궁동맥 혈류량, 혈중 프로스타글란딘 농도, 이상반응 등을 지표로 메타분석하였다. 이 중 VAS 상에서는 한 편의 연구에서 삼

음교 치료군이 무중재 대조군, 현종 치료군, 비경혈 치료군에 비하여 유의한 호전도가 관찰된 반면 다른 한 편에서는 삼음교 치료군이 타 치료군에 비해 VAS 수치는 유의하게 감소하였으나 氣血凝滯型, 氣血兩虛型의 환자에게서는 통계적으로 유의한 결과를 나타내지 않았다고 보고했다.

본 연구의 한계로는 먼저 논문의 선별 과정에서 검색 데이터베이스를 국내에 한정하여 검색 대상에 있어 한계가 있었고, 포함된 문헌들의 절대적인 수가 적고 방법론적 질이 전반적으로 낮았기 때문에 본 연구 결과만으로는 일반화시키기 힘든 점이 있다. 두 번째로 5편의 RCT 논문에서 사용된 약침, 뜸, 추나치료라는 중재의 특성상 눈가림 배정이 완벽하게 이루어지기는 어려워 비뚤림의 위험이 높았다는 한계가 있다. 세번째로 20편의 대상 논문에서 사용된 한약, 침, 약침 등이 각각 어떤 매커니즘으로 통증의 호전도를 유도하는지 정확하게 설명하기 힘들다는 점이 있다. 그러나 최근 月經痛과 관련해 진통제 대신 한방 치료를 선택하는 환자들이 꾸준히 늘어나고 있는 추세이며 본 대상논문들에서도 한방치료만으로 月經痛의 정도에 있어서 다수의 유의한 호전 결과가 보고되었다. 월경통에 있어서 한방 치료의 더 많은 활용 및 매커니즘에 대한 정확한 임상적 근거 마련을 위해서는 이후 절대적으로 많은 양의 추가적인 임상보고 및 보다 높은 수준의 실험연구가 이루어져야 할 것으로 생각된다.

Table 4. Selected Studies Approximately Analysis

First author (year)	Study method	Sample size	Treatment methods	Outcomes measurements
Pyung-Wha Kim (2016)	Case Report	1	1) Herb Medicine 2) Acupuncture 3) Ouhyul Pharmacopuncture	VAS, MVRS, VRS
Duck-Gu Kim (2011)	Case Report	2	1) Herb Medicine	VAS
Jung-Hoon Cho (2009)	Randomized Controlled Trial	52	1) Moxibustion	VAS

Tteul-E-Bom An (2016)	Case Report	8	1) Herb Medicine	Symptoms of Patients
In-Sun Lee (2004)	Case Report	20	1) Herb Medicine	VAS, VRS
Deok-Bin Mun (2006)	Case Report	24	1) Herb Medicine	TOT Score, VAS
Hyeon-Ju Kim (2012)	Case Report	26	1) Herb Medicine 2) Acupuncture 3) Moxibustion	VAS, MVRS
Hyun Sun Park (2004)	Case Report	1	1) Herb Medicine 2) Acupuncture	Symptoms of patients
Bom-Nym Kim (2004)	Case Report	20	1) Acupuncture	VAS
In-Sun Lee (2007)	Randomized Controlled Trial	49	1) Acupuncture	MMP score, MSSL-D
So-Young Chang (2005)	Randomized Controlled Trial	14	1) Hominis Placenta Herbal Acupuncture (HPA)	VAS
Hwa-Seung Yoo (2005)	Randomized Controlled Trial	8	1) Hominis Placenta Herbal Acupuncture (HPA)	VAS
Soo-Jung Park (2016)	Case Report	24	1) Herb Medicine 2) Acupuncture 3) Moxibustion 4) Cupping	VAS
Hak-Soo Jung (2002)	Case Report	25	1) Acupuncture	VAS
Jun-Bock Jang (2005)	Case Report	50	1) Herb Medicine	VAS, MVRS, VRS
Sang-Suk Yuk (2005)	Case Report	17	1) Herb Medicine 2) Acupuncture	VAS
Jeong-Han Lim (2002)	Case Report	47	1) Herb Medicine	VAS, MVRS
Dong-In Cho (2014)	Randomized Controlled Trial	24	1) Acupuncture 2) Chuna	VAS, Cox Menstrual Symptom Scale
Sang-Suk Yuk (2004)	Case Report	1	1) Herb Medicine 2) Acupuncture 3) Retention Enema 4) Moxibustion 5) Auricular Acupressure	VAS, Symptoms of Patients
Eun-Seok Eom (1999)	Case Report	2	1) Herb Medicine 2) Retention Enema	Symptoms of Patients

Table 5. Selected Studies Analysis Concentrate on Specific Treatments of Dysmenorrhea

First author (year)	Differentiation of dysmenorrhea	Specific treatments of dysmenorrhea	Results
Pyung-Wha Kim (2016)	Secondary	Herb Medicine : <i>Sobokchukeo-tang-gagam</i> (少腹逐瘀湯加減), 3 Pouch/d, 7 Days <i>Hyunbuikyung-tang-gagam</i> (玄附理經湯加減), 2 Pouch/d, 7 Days <i>Sobokchukeo-tang-gagam</i> , 3 Pouch/d, 6 Days After One Month, <i>Sobokchukeo-tang-gagam</i> , 3 Pouch/d, 7 Days Acupuncture : 臨泣 (GB41) 後谿 (SI03) 補, 通谷 (BL66) 前谷 (SI02) 瀉 經渠 (LU08) 復溜 (KI07) 補, 太白 (SP03) 太谿 (KI03) 瀉 0.25×0.30, 15 Min, 18 Times, 1 Time/d, 1-2 Times Per Week EMS : 中極 (CV03), 關元 (CV04), 氣海 (CV06), 陰交 (CV07), 子宮穴, 卵巢穴 10 Hz-120 Hz Mix, 15 Min Ouhyl Pharmacopuncture : 中極 (CV03), 關元 (CV04), 氣海 (CV06), 陰交 (CV07), 子宮穴, 卵巢穴, 0.1 cc Each Site, Total 0.8 ml	Certain Symtoms (Dysmenorrhea, Fullness, Leg numbness) of Patients Are Relieved. No Effectivenss in Amount of Leukorrhea
Duck-Gu Kim (2011)	Primary	Herb Medicine : <i>Gamisoyosan-gagambang</i> (加味逍遙散加味方), 3 Pouch/d Case 1 : 5 Times for 3 Months Case 2 : 6 Times for 3 Months	Symptoms of All Patients Are Relieved Case 1 : VAS8 → VAS1 Case 2 : VAS8 → VAS3
Jung-Hoon Cho (2009)	Primary	One Group with Aroma Ceramic Moxibustion, Another Group with Aroma Moxibustion, 2 Months (氣海, 關元, 中極, 三陰交, 懸鍾)	There Are Significant Reduces of VAS Scores in Each Group, But There Are No Significant Differences in VAS Scores Between Two Groups (p>0.05)
Tteul-E-Bom An (2016)	Secondary	Herb Medicine : <i>Sobokchukeo-tang-gagam</i> (少腹逐瘀湯加減), 20 Pack, 42 Pouch Acupuncture : 合谷 (LI4), 太衝 (LR3), 三陰交 (SP6), 關元 (CV4), 子宮 (EX-CA1) 0.25×0.40, 20 Min, 18 Times, 1 Time/d, 1-2 Times Per Week Warm Needle Therapy : 關元穴, 3 Pieces Each Time	Symptoms of All Patients Are Relieved
In-Seon Lee (2004)	Not Mentioned Specifically	Herb Medicine : 少陰人 藿香正氣散加味方 (Soemin <i>Kwakhyangjeonggisang-gamibang</i> ), 2 Pouch/d, 3 Months	Significant reduction on VAS, VRS Scores at Study Group (p<0.05)

Deok-Bin Mun (2006)	Not Mentioned Specifically	Herb Medicine : 酒煮當歸丸 ( <i>Jujadanggui-hwan</i> )	TOT : Average Score Was Reduced VAS : 87.5% Was Relived on 1st Week, 89.5 Was Relived on 2nd Week
Hyeon-Ju Kim (2012)	Not Mentioned Specifically	Herb Medicine : 玄附理經湯加 (減氣滯血瘀型), 少陰人 藿香正氣散 (寒濕凝滯型), 六味地黃湯 (肝腎虧損型), 3 Times/d Acupuncture : 合谷 (LI4), 太衝 (LR3), 三陰交 (SP6), 關元 (CV4) 0.30×0.40, 20 Min, 2~9 Times Moxibustion : 關元 (CV4)	Significant Reduction on VAS, MVRS Scores at Study Group (p<0.05)
Hyun Sun Park (2004)	Primary	Herb Medicine : 加味活血湯 ( <i>Kami-hwalhyeoltang</i> ), 當歸青穹散 ( <i>Dangkwi-ChungungSan</i> ) Acupuncture : 後谿 (SI3), 足臨泣 (GB41) 補, 前谷 (SI2), 足通谷 (BL66) 瀉, 三陰交 (SP6)	Symptoms of Patients Are Relived
Bom-Nym Kim (2004)	Primary (N=12), Secondary (N=8)	Acupuncture : 氣海 (CV6), 關元 (CV4) 0.25×0.40, 20 Min, 1 Hz, Electrostimulation on Acupuncture Loci	Significant Reduction on VAS Scores in Both Groups (p<0.05) Significant Difference on VAS Scores Between Two Groups (p<0.05)
In-Sun Lee (2007)	Not Mentioned Specifically	Acupoint : Experimental group 後谿 (SI3), 足臨泣 (GB41), 前谷 (SI2), 足通谷 (BL66), 三陰交 (SP6) Control Group 魚際 (LU10), 間使 (PC5), 丘 墟 (GB40), 豐隆 (ST40) Both Group 0.20×0.30, 15 Min, Total 5 Times, on the Right Side	Significant Reduction on MMP, MSSL-D Scores in Two Groups (p<0.05) but There are No Significant Differences Between Experimental Group and Control Group (p>0.05)
So-Young Chang (2005)	Not Mentioned Specifically	Acupoint : Experimental Group Hominis Placenta Herbal Acupuncture (HPA) Control Group Normal Saline (N/S) Both Group Injected on the 天樞 (ST25), 關 元 (CV4), 足三里 (ST36), 血海 (SP10), Two Times/wk, Total Four Times	There Are Significant Differences on VAS Score Between Control Group and Experimental Group (p<0.05)
Hwa-Seung Yoo (2005)	Not Mentioned Specifically	Acupoint : Experimental Group Hominis Placenta Herbal Acupuncture (HPA), Injected on the 天樞 (ST25), 2 cc Control Group Only Acupuncture Both Group 3 Times/wk, 2~4 Weeks	There Are Significant Difference on VAS Score Between Control Group and Experimental Group (p<0.05)

Soo-Jung Park (2016)	Primary	Herb Medicine : 3 People <i>Hyeonbuikyeong-tang</i> (玄附理經湯), 3 People <i>Jokyeong-tang</i> (調經湯), 2 People Taeemin <i>Cheongsimyeonja-tang</i> (太陰人 清心蓮子湯), 2 People Combination of <i>Guibi-tang</i> and <i>Soyo-san</i> (歸脾湯合逍遙散), 2 People <i>Ojeok-san</i> (五積散), and Others, 2 Times/d Acupuncture : 天樞 (ST25), 氣海 (CV6), 關元 (CV4), 子宮 (EX-CA1), Tender Point on Lumbar and Abdominal Side Specific Treatment Method of Acupuncture, Moxibustion, Cupping isn't Mentioned	Significant Reduction on VAS Scores at Study Group (p<0.05)
Hak-Soo Jung (2002)	Primary	Acupoint : 子宮, 交感, 皮質下, 內分泌, Auricular Acupuncture Treatment	Significant Reduction on VAS Scores at Study Group (p<0.05)
Jun-Bock Jang (2005)	Primary	Herb Medicine : <i>Chiljehyangbuhwan</i> (七製香附丸), 110 Mg (1pill, 8~9丸), 3 Times/d, Oral Dose	Significant Reduction on VAS, VRS, MVRs Scores at Study Group (p<0.05)
Sang-Suk Yuk (2005)	Primary	First Time Randomly Distributed to the Acupuncture Group and Herbal Medicine Group Second Time Each Group Crossover Acupoint : 臨泣 (GB41) 後谿 (SI03) 補, 通谷 (BL66) 前谷 (SI02) 瀉, 三陰交 (SP6), 20 Min Herbal Medicine : <i>Hyeonbuikyeong-tang</i> (玄附理經湯), 3 Times/d, 5 Days	No Significant Reduction on 1st Menstruation VAS Scores (p>0.05) in Two Groups, but There Are Significant Reduction on 2nd Menstruation, No Significant Difference Between Two Groups
Jeong-Han Lim (2002)	Primary, Secondary	Herbal Medicine : <i>Hyeonbuikyeong-tang</i> (玄附理經湯), 3 Times/d, in terms of 10 Days	Significant Reduction on VAS, MVRs Scores in Both Groups (p<0.05) But There Are No Significant Difference Between Two Groups (p>0.05)
Dong-In Cho (2014)	Primary	Single Treatment Group Chuna : Jeong-Gol Chuna (측와위 장골 교정법, 복와위 하지거상 장골 교정법, 복와위 장골 전방회전변위 교정법, 장골 후방회전변위 교정법, 장골 후방회전 천골 측골 변위 교정법) Chuna for Meridian Sinew System (장요근 이완/강화기법, 요방형근 이완/강화기법, 대퇴직근 이완/강화기법, 대퇴근막장근 이완/강화기법) Combined Treatment Group : Chuna+Acupuncture Acupoint : 合谷 (LI4), 太衝 (LR3), 關元 (CV4), 三陰交 (SP6), 0.20×0.30, 15 Min	Significant Reduction on VAS (Abdominal pain, Lumbago), Cox Menstrual Symptom Scores in Both Groups (p<0.05) But There Are No Significant Difference on VAS (Abdominal Pain, Lumbago), Cox Menstrual Symptom Scores Between Two Groups (p>0.05)

Sang-Suk Yuk (2004)	Primary	<p>Acupoint : 合谷, 足三里, 太衝, 三陰交, 中完, 1 Time/d, 20 Min Herb Medicine : <i>Hyeonbuikyeong-tang-gagam</i> (玄附理經湯加減), 2 ch/d, 3 Times/d <i>Chiljehyangbu-hwan</i> (七製香附丸), Total 40 Pieces/d, 3 Times/d Retention Enema : Rectal Application of Herbal Medicine the Same Temperature as Our Bodies, 1 Time/d, 1 Pack/d, 1 Pack=100 cc Moxibustion : 關元 (CV4), 1 Time/d Auricular Acupressure : 子宮, 交感, 內分泌, 卵巢, 神門, 神点</p>	Reduction on VAS Score VAS10 → VAS3 Symptoms of Patients Are Relieved
Eun-Seok Eom (1999)	Secondary	<p>Herb Medicine : Case 1 : <i>Soyo-san-gagam</i> (逍遙散加減), 3 Times/d Case 2 : <i>KyeongHum-bang</i> (經驗方), 3 Times/d Retention Enema : Case 1 : <i>Gibon-bang</i> (基本方) (1 ch Amount : 烏藥, 三稜, 蓬朮 each 20 g, 川棟子, 赤芍藥 Each 20 g, 檳榔 10 g, 細辛 15 g, 敗醬草 20 g), 1 Time/d, Total 10 Times Case 2 : <i>Gibon-bang</i> (基本方) (1 ch Amount : 柴胡 20 g, 赤芍藥 15 g, 檳榔 10 g, 三稜 15 g, 蓬朮 10 g, 水蛭 10 g, 敗醬草 15 g, 土茯苓 15 g, 枳殼 10 g, 牡丹皮 10 g, 蒲黃 10 g), 1 Time/d, Total 17 Times</p>	Symptoms of All Patients Are Relieved : Case1 : Gr III → Gr0 Case1 : Gr III → Gr I Gr III = Severe, Gr II = Moderate, Gr I = Mild, Gr0 = No symptoms

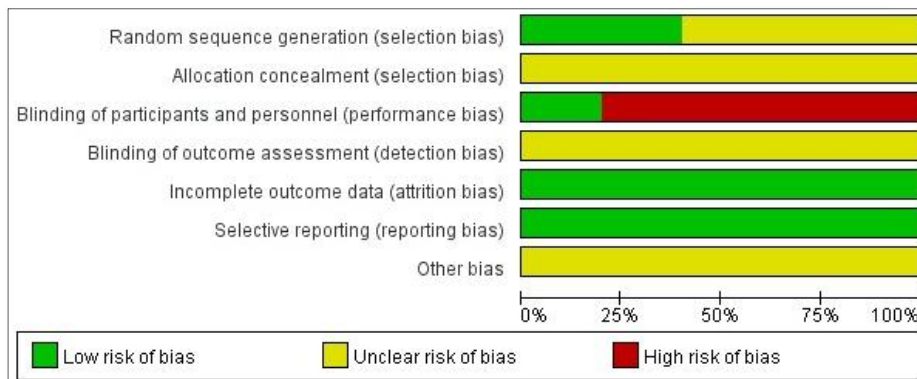


Fig. 7. The risk of bias assessment for each included study-1.

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Blinding of outcome assessment (detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)	Other bias
Chang(2005)	?	?	●	?	+	+	?
Cho(2009)	+	?	+	?	+	+	?
Cho(2014)	?	?	●	?	+	+	?
Lee(2007)	+	?	●	?	+	+	?
Yoo(2005)	?	?	●	?	+	+	?

Fig. 8. The risk of bias assessment for each included study-2.

### 참고문헌

1. The Society of Korean Medicine Obstetrics & Gynecology. *Oriental Obstetrics & Gynecology*. vol 2. Seoul: Euisungdang; 2012, p. 86, 87, 92.
2. Lee IS, Youn HM, Jung KK, Kim SM, Min YK, Kim CH, et al. Effect of Sa-am Acupuncture Treatment on the Dysmenorrhea. *J of Korean Acupuncture & Moxibustion Society* 2007;24(3):63-79.
3. Kim DH, Jang EJ, Hwang JS. Meta Analysis Using R & WinBUGS. Seoul: Freeacademy; 2016, p. 240.
4. Cho JH, Kim HS, Choi DY, Lee JD. A Clinical Study on the Effect of Aroma Ceramic Moxibustion

- for Primary Dysmenorrhea. *J of Oriental Obstetrics & Gynecology* 2009;22(1):172-81.
5. Chang SY, Kim HJ, Lee DY, Lee EY. Effect of Hominis Placenta Herbal Acupuncture on Dysmenorrhea. *J of Korean Acupuncture & Moxibustion Society* 2005;12(22):85-92.
6. Yoo HS, Kang WC, Cho JH, Lee YW, Son CG, Cho CK. Effects of Hominis Placenta Herbal Acupuncture on Menstrual Cramps. *J of Korean Pharmacopuncture Institute* 2005;8(1):45-9.
7. Cho DI, Ryu SJ, Nam EY, Kim HJ, Kim SJ, Park DS. The Comparative Study on the Effects of Chuna and Combined with Acupuncture in Patients with Dysmenorrhea. *J of Oriental Rehabilitation Medicine* 2014;24(3):157-64.
8. Uom ES, Lim EM. Clinical Study on the Effectiveness of Herbal Medication and Retention Enema on Two Patients with Secondary Menorrhagia. *J of Oriental Obstetrics & Gynecology* 1999;12(1):1-12.
9. Yuk SS, Seo JY, Kim YS, Lim EM. Clinical Study on the Effect of Retention Enema Therapy and Herbal Medication for Primary Dysmenorrhea. *Kyungwon University* 2004:7.
10. Jang JB, Choi YH, Yoon YJ, Cho JH, Lee KS. Clinical Study on the Efficacy and Safety of Chiljehyangbuhwan in the Treatment of Dysmenorrhea. *J of Oriental Obstetrics & Gynecology* 2005;18(1):156-68.
11. Park JS, Park SJ, Gim GH, Kim WJ, Choi HS, Choi HS et al. A Study for Suggestion of Quantitative Scale for Dysmenorrhea in Clinics. *J of Oriental Obstetrics & Gynecology* 2011;24(1):144-61.
12. Kim HJ, Sohn YJ, Lee YH. A Clinical Study on the Effect of Dysmenorrhea Clinic for Female College Students. *J of Oriental Obstetrics &*



- Gynecology* 2012;25(2):142-53.
13. Lee IS, Kim KK. A Study on Instrumental Development of Menstrual Pain. *J of Oriental Obstetrics & Gynecology* 2004;17(1):138-59.
  14. Mun DB, Kim MJ, Eom YK, Kong BC, Lee IS. Clinical Study on the Efficacy Jujadanggui-hwan for Dysmenorrhea with Cold Hypersensitivity. *J of Oriental Obstetrics & Gynecology* 2005;18(2):83-99.
  15. Lim EM, Lee KS, Song BK. The Clinical Study of Menorrhagia Case 1 through Ear Acupuncture Treatment. *J of Korean Acupuncture & Moxibustion Society* 1996;13(2):177-83.
  16. Kim PW, Im JY, Jeon YT, Lee EH. A Case Report on Secondary Dysmenorrhea with Herlyn-Werner-Wunderlich Syndrome. *J of Oriental Obstetrics & Gynecology* 2016;29(4):69-79.
  17. Yuk SS, Lim EM. A Clinical Study on the Effect of Crossing over Treatment of Acupuncture and Herbal Medication for Primary Dysmenorrhea. *J of Oriental Obstetrics & Gynecology* 2005;18(4):144-52.
  18. Song JK, Lee BR, Yang GY, Jeon JH, Yim YK. Anti-oxidative and Immune-regulative Effects of Electro-acupuncture at SP6 in Aged Rats. *Korean J of Acupuncture* 2010;27(1):87-106.
  19. Kim EK, Kim JH. Effects of SP-6 Seoam Pellet Therapy on Menstrual Pain, Menstrual Distress and Difficulty of ADL in Female University Students. *J of Korean Public Health Nursing* 2014;28(2):187-99.
  20. Kim JA, Kim DC. In Vitro Anti-inflammatory Effects of Hyunbulikyung-tang Aqueous Extracts on LPS Activated Raw 264.7 Cells, and Synergic Effects with Piroxicam. *J of Oriental Obstetrics & Gynecology* 2015;28(1):13-28.
  21. Yun YH, Lee DN, Seo IB, Kim HJ. Effects of Sobokchukeo-Tang on the Development of Experimentally-induced Endometriosis in Rats. *J of Oriental Obstetrics & Gynecology* 2006;19(2):141-61.
  22. Jin CS, Yang SJ. A Study on the Effects of Sobokchukeo-Tang on the Isolated Uterine Muscle of Rats. *J of Oriental Obstetrics & Gynecology* 2005;18(4):72-84.
  23. Yoo YK, Kim HJ, Sin MR, Lee DN. Effects of Hominis Placenta Pharmacopuncture Therapy on the Experimentally-induced Endometriosis in the Rats. *J of Oriental Obstetrics & Gynecology* 2014;27(1):101-19.
  24. Lim EM, Kwon KR, Yuk SS. Effects of Ouhyul Herbal Acupuncture on Experimentally Induced Endometrosis in Rats. *J of Korean Pharmacopuncture Institute* 2006;9(1):83-94.
  25. Shin JM, Kang MS, Song HS, Lim EM. The Review for Studies of Non-pharmacotherapy on Dysmenorrhea. *J of Oriental Obstetrics & Gynecology* 2008;21(2):203-13.
  26. Seo HR, Li YC, Lee JE, Kim MK. Chuna Manual Therapy for Primary Dysmenorrhea: A Systematic Review. *J of Oriental Rehabilitation Medicine* 2017;27(3):81-93.
  27. Park NC, Kang NH, Yoo ES, Lee JW, Yoon YG, Lee JM et al. Electroacupuncture for Treatment of Primary Dysmenorrhea: Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *J of Oriental Obstetrics & Gynecology* 2017;30(2):81-92.