

자궁내막증의 침치료 효과에 대한 체계적 문헌 고찰

세명대학교 한의과대학 한방부인과교실
권나연, 이동녕

ABSTRACT

Acupuncture for Endometriosis: A Systemic Review

Na-Yoen Kwon, Dong-Nyung Lee

Dept. of Korean Obstetrics and Gynecology, College of Korean Medicine,
Se-Myung University

Objectives: This study was aimed to review the effect of acupuncture on endometriosis related pain in patients.

Methods: Researchers searched data through 6 online databases up to November 2020. The data was limited to randomized controlled trial studies on endometriosis patients diagnosed with laparoscopy.

Results: 7 Randomized controlled trials were included in this study. All of studies were published in Chinese, in China. Intervention of treatment group were composed of simple acupuncture and electroacupuncture. Intervention of control group were made up with mifepristone, herbal medicine and acupuncture. Outcome measurements were effective rate, serum Cancer antigen-125 (CA-125), Visual analogue scale (VAS)/pain score, and recurrence rate in 1 year. In all outcome measurements, treatment group were more effective than control group and it was statistically significant.

Conclusions: Acupuncture therapy is effective in decreasing endometriosis related pain and preventing recurrence. However, because endometriosis is easy to recur, additional long-term research is needed.

Key Words: Endometriosis, Acupuncture, Systemic Review

I. 서 론

자궁내막증이란 자궁내막선, 기질 등의 자궁내막조직이 자궁강 외의 부위에서 월경주기에 따라 증식하는 질환을 의미한다¹⁾. 자궁내막증의 원인과 병태생리는 아직 확실히 알려져 있지 않고, 월경혈 역류 및 착상, 혈액성 과종설, 유전적 요인, 환경적 요인, 면역학적 인자 등 다양한 가설이 제시되고 있다¹⁾. 자궁내막증이 가장 빈발하는 부위는 골반장기와 복막이고 증상은 무증상부터 월경통, 성교통, 하복부 통증, 월경과다, 부정기 출혈 등 다양하게 나타나며, 진단 및 치료가 지연될 경우 만성 골반통, 난임 등의 합병증을 유발할 수 있다²⁾. 따라서 조기 진단과 조기치료가 중요하며 복강경으로 복강 내의 병변을 육안으로 확인하여 진단하는 것이 자궁내막증의 표준적인 진단방법이다²⁾.

자궁내막증은 통계청에서 발표한 자료에 따르면 2014년에는 자궁내막증으로 진단받고 진료를 받는 환자 수는 90,023명, 진료비는 50,368,534,000원이었으나, 2019년에는 136,000명, 진료비 75,075,977,000원으로 5년 사이 50%이상 상승하였다³⁾. 이와 같은 자궁내막증의 이환율 증가는 정확한 원인은 알 수 없으나 빨라지는 초경, 늦어지는 출산, 비만, 스트레스 등이 영향을 주는 것으로 알려져 있다.

임상에서 자궁내막증의 가장 흔한 치료목표는 통증 완화이다⁴⁾. 서양의학의 자궁내막증으로 인한 통증 치료방법은 크게 약물치료와 수술치료로 나눌 수 있다⁴⁾. 약물치료는 복강경으로 인한 확진 없이 자궁내막증으로 인한 통증이 의심

되는 경우 일차적으로 처방할 수 있으며 진통제, 복합 경구피임약, 황체호르몬 제제 등을 투여하고⁴⁾, 수술적 치료는 복강경으로 병변을 소작하거나 절제하고, 이전 치료가 효과가 없을 경우 자궁절제술을 시행한다⁴⁾. 최근 결혼과 출산연령이 늦어지면서 수태력 보존에 대한 욕구가 상승함에 따라 약물치료의 중요성이 높아지고 있으며, ASRM(American society for reproductive medicine)에서 자궁내막증은 약물 치료를 최대한 활용하고 반복적 수술을 피해야 하는 평생 관리가 필요한 만성질환으로 보아야 한다고 하였다⁵⁾. 그러나 호르몬 요법을 활용한 약물치료의 경우 저에스트로겐 혈증으로 인한 질 위축, 안면홍조 등의 폐경기 증상과 유방통, 수분저류, 편두통, 정맥 혈전 색전증 등의 증상이 부작용으로 나타나고, 자궁내막증은 약물치료의 경우 재발하기가 쉬워 환자의 삶의 질을 감소시킨다^{6,7)}.

이와 같은 서양의학 치료의 한계의 대안으로 한의학적 치료가 제시되고 있다. 한의학에서는 자궁내막증을 離經之血인 瘀血로 보며, 瘀血을 일으키는 요인으로 氣虛, 氣滯, 外傷, 出血, 血寒, 血熱이 있다¹⁾. 한의학적 치료는 약물치료와 침구치료로 구분되며 약물치료는 증상에 따라 寒凝血瘀, 氣滯血瘀, 氣虛血瘀, 熱鬱血瘀로 변증시치한다¹⁾. 침구 치료는 關元(CV4), 子宮(CV19), 陰陵泉(SP9), 三陰交(SP6), 提托이 기본혈이 되며 증상에 따라 가감한다¹⁾.

국내 자궁내막증 치료와 관련된 한의학적 연구는 침, 뜸, 약침 또는 약물을 이용하고 있으며, 특히 한약을 이용한 연구가 많았고, 치험례 위주로 많이 발표되었다. 최근 자궁내막증의 한의치료

법으로 혈위침부요법⁸⁾, 복부 침치료⁹⁾, 주기요법¹⁰⁾에 대한 문헌 고찰 연구가 발표되었으나, 자궁내막증의 통증 완화를 위해 가장 다용되는 침치료에 대한 연구는 보고되지 않았다.

이에 저자들은 임상에서 자궁내막증의 통증 완화를 위해 임상에서 쉽게 응용되는 침치료와 관련된 연구를 수집하였으며, 중재방법과 치료 결과를 분석하여, 침치료의 유효성을 확인하고, 한의학의 근거 중심 의학 연구에 기초 자료로 삼고자 연구를 시행하였다.

II. 대상 및 방법

1. 연구대상 및 검색방법

국내 데이터베이스는 국내전통의학정보포털(Oriental medicine Advanced Searching Integrated System, OASIS), 한국학술정보(Korean studies Information Service System, KISS), 국가과학기술정보센터(National Digital Science Library, NDSL)에서 검색하였다. 국외 데이터베이스는 PubMed Central(PMC), Excerpta Medica dataBASE(EMBASE), Chinese National Knowledge Infrastructure Database(CNKI)에서 검색하였다. 검색기한은 1차 검색은 2020년 10월 20일, 2차 검색은 2020년 11월 10일에 시행하여 검색일까지 발행된 문헌을 대상으로 하였다.

검색어는 국내 데이터베이스의 경우 '자궁내막증'과 '경혈', '침', '혈위'를 검색어로 입력하였다. 국외 데이터베이스의 경우 (Endometriosis) And (Acupuncture OR Acupuncture Therapy OR Acupuncture, Ear OR Acupuncture Points OR Acupuncture

Analgesia)로 입력하였고 연구 종류는 무작위 대조군 임상 연구(Randomized Controlled trial, RCT)로 제한하였다. Chinese National Knowledge Infrastructure Database(CNKI)의 경우 (子宮內膜異位症 and 針) OR (子宮內膜異位症 and 鍼)을 검색어로 입력하였다.

2. 선정 및 제외 기준

본 연구에서는 가임기 여성중 통증을 호소하고 복강경으로 자궁내막증이 확인된 환자군을 대상으로 하는 무작위 대조군 임상 연구(Randomized Controlled trial, RCT)만 선정하였으며 급만성 골반염이 합병된 경우에는 배제하였다. 언어, 출판 형태, 출판 날짜에는 제한을 두지 않았다. 침치료, 전침치료는 포함하였으나, 뜸 단독치료, 약침치료, 이침 치료, 서양약물과 합병된 침치료, 매선 치료는 제외하였다. 대조군 중재와 평가도구에는 제한을 두지 않았다. 원저가 아닌 문헌, 중복 출판된 연구 등은 제외하였다.

3. 자료 선택 및 자료 추출

2명의 연구자가 독립적으로 문헌을 검색한 후 제목과 초록으로 중재방법 및 질환과 관련 없는 논문을 배제하였다. 이후 남은 문헌은 전체 원문을 확인하여 선정 및 제외기준에 맞추어 관련 없는 논문을 배제하였다. 의견이 합일되지 않을 시 충분한 논의를 통해 결정하였다.

III. 결 과

1. 연구선정

국내 데이터베이스인 OASIS, KISS, NDSL

에서 0편, 국외 데이터베이스인 PubMed에서 33편, EMBASE에서 21편, CNKI에서 269편으로 총 323편의 연구가 검색되었다. 그중 중복 연구 68편을 제외하였다. 제목과 초록을 확인하여 선정 기

준에 부합하지 않는 연구를 제외하여 1차로 73편의 연구를 선별하였다. 이후 73편의 연구에서 전체 문헌을 확인하여 선정 기준에 부합하는 논문만을 선정하여, 최종 7편의 연구를 분석하였다(Fig. 1).

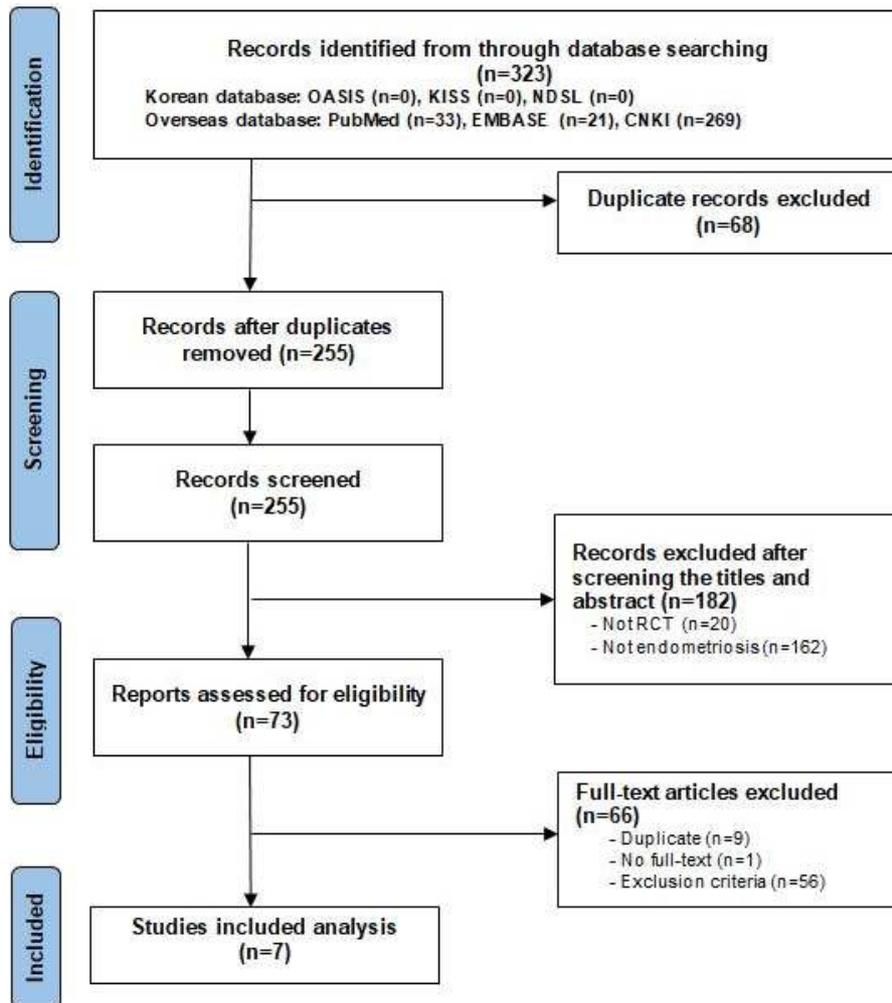


Fig. 1. Flow chart of study.

2. 선정된 연구의 일반적 특성

선정된 총 7편의 연구는 모두 중국에서 중국어로 출판되었다. 2009년, 2016년 연구 각 2편, 2011년, 2015년, 2018년 연구가 각 1편이었다. 연구에 참여한 환자의 수는 총 513명으로 복강경 검사로 자궁내막증을 진단받았다. 환자의 평균

연령은 27.57 ± 4.44 세부터 37.60 ± 4.64 세까지 관찰되었다. 자궁내막증 이환 기간은 1.59 ± 0.77 년부터 105.67 ± 66.36 개월까지 다양하게 나타났으며 최소 1년 이상 증상을 경험하였던 환자가 대상자가 되었다 (Table 1).

Table 1. General Characteristics of Studies

First author (year)	Sample size (intervention /control)	Mean age* (intervention /control)(years)	Disease duration* (intervention /control)
Sun QZ ¹¹⁾ (2009)	36/36	34.63±5.904/34.61±4.947	2.41±1.488/2.33±1.206 (years)
Liu YY ¹²⁾ (2009)	35/35/35	35.63±3.7	3.38 (years)
Xiang DF ¹³⁾ (2011)	30/28	34.6±5.9/34.6±4.9	2.4±1.5/2.3±1.2 (years)
Zhang XX ¹⁴⁾ (2015)	36/36	33±6/35±7	33.6±18.9/31.4±16.9 (months)
Tian LY ¹⁵⁾ (2016)	35/35	34.86±6.13/33.06±7.12	3.82±2.46/4.06±2.36 (years)
Zhu HE ¹⁶⁾ (2016)	39/37	27.57±4.44	1.59±0.77 (years)
Chen QX ¹⁷⁾ (2018)	30/30	35.87±4.67/37.60±4.64	93.40±53.08/105.67±66.36 (months)

* Numbers are mean±standard deviation.

3. 증재 방법

7편의 연구 모두 침치료를 증재로 하였고, 1편¹⁴⁾의 연구에서는 전침을 병행하였다. 7편의 연구 모두 대조군이 존재하였으며, 그중 6편^{11,13-7)}은 두개군 무작위 대조군 임상시험, 1편¹²⁾은 대조군이 2개인 세개군 무작위 대조군 임상시험이었다.

대조군은 양약 투여군(mifepristone) 1편¹⁴⁾, 침과 이침 병행치료를 대조군1, 침과 뜸 병행치료를 대조군2로 증재한 연구 1편¹²⁾, 치료군과 다른 혈자리에 전침 시행을 대조군으로 증재한 연구 1편¹⁷⁾, 한약투여를 대조군으로 증재한 연구 4편^{11,13,15,16)}이었다. 한약투여를 대조군으로 한 연구는 田七痛經캡슐 투여군 2편^{11,13)}, 膈下逐瘀湯(當歸, 川芎, 赤芍藥, 桃仁, 紅花, 靈芝, 蒲黃, 玄胡索, 烏藥, 枳殼, 甘草) 1편¹⁵⁾, 少腹逐瘀湯(當歸, 蒲黃, 五靈脂, 赤芍藥, 小茴香, 玄胡索, 沒藥, 川芎, 肉桂, 生薑) 1편¹⁶⁾이었다.

치료 시작 시기는 월경 시작 7일전이 총 4편^{11,13,15,17)}으로 가장 많았으며, 1편¹²⁾의 연구에서는 월경 3-5일전에 시작하였고, 2편^{14,16)}에서는 언급이 없었다. 유침 시간은 30분이 2편^{12,14)}, 20분이 2편^{13,17)}으로 가장 많았고, 35분이 1편¹⁵⁾, 20-30분으로 한 연구가 1편¹⁶⁾이었고 1편¹¹⁾에

서는 언급이 없었다.

치료 빈도는 매일 치료가 3편^{12,15,16)}, 격일 치료가 1편¹⁴⁾, 주 3회 치료가 2편^{11,13)}, 월경기와 비월경기를 구분하여 치료한 연구가 1편¹⁷⁾이었다. 치료기간은 월경 3주기를 총 치료기간으로 산정한 연구가 가장 많아 5편^{11-3,16,17)}이었으며, 6개월을 치료기간으로 산정한 연구가 1편¹⁴⁾, 월경 4주기를 치료기간으로 산정한 연구가 1편¹⁵⁾이었다(Table 2).

치료 혈위는 中極(CV3)^{11,13-7)}, 關元(CV4)¹¹⁻⁶⁾, 氣海(CV6)¹¹⁻⁶⁾가 6편으로 가장 많은 연구에서 치료혈로 사용되었으며, 地機(SP8)^{12,14,16,17)}와 三陰交(SP6)¹⁴⁻⁷⁾가 4편, 足三里(ST36)¹⁵⁻⁷⁾가 3편, 子宮(CV19)^{12,14)}, 中脘(CV12)^{11,13)}, 次膠(BL32)^{16,17)}가 2편의 연구에서 사용되었다. 그 외 혈위는 모두 1편의 연구에서 사용되었으며, Chen의 연구¹⁷⁾에서 上膠(BL31), 中膠(BL33), 下膠(BL34), Liu의 연구¹²⁾에서 太谿(KI3), 氣穴(KI13), 大杼(BL11), Tian의 연구¹⁵⁾에서 百會(GV20), 血海(SP10), Xiang의 연구¹³⁾에서 下脘(CV10), Zhang의 연구¹⁴⁾에서 合谷(LI4), 太衝(LR3), Zhu의 연구¹⁶⁾에서 腎俞(BL23)가 치료혈로 사용되었다(Table 3).

Table 2. Characteristics of Treatment

First author (year)	Intervention group		Treatment		Treatment period	Treatment schedule
	Acupoint	Method	Treatment	Control group		
Sun QZ ¹¹ (2009)	中極 (CV3), 關元 (CV4), 氣海 (CV6), 中脘 (CV12)	3 times a week	Tianqi Tongjing Capsule	Started 1 week before the onset of mense, 3 times a day, 3 capsules a time	3 menstrual cycles	Intervention started 1 week before the onset of mense
Liu YY ¹² (2009)	關元 (CV4), 氣海 (CV6), 子宮 (CV19), 太谿 (KI3), 氣穴 (KI13), 大杼 (BL11), 地機 (SP8)	Deqi arrival, daily until menstruation begins, for 30 minutes	CG*1 : Intervention+Ear acupuncture at endocrine, sympathesis, spleen, kidney, uterus, ovary, hypo-cortex CG*2 : Intervention+Moxibustion at abdomen	CG*1 : Intervention+Ear acupuncture at endocrine, sympathesis, spleen, kidney, uterus, ovary, hypo-cortex CG*2 : Intervention+Moxibustion at abdomen	3 menstrual cycles	Intervention started 3-5 days before the onset of mense
Xiang DF ¹³ (2011)	中極 (CV3), 關元 (CV4), 氣海 (CV6), 下脘 (CV10), 中脘 (CV12)	3 times a week, for 20 minutes	Tianqi Tongjing capsule	3 capsules a time, 3 times a day, daily, until 3 rd day of mense	3 menstrual cycles	Intervention started 1 week before the onset of mense
Zhang XX ¹⁴ (2015)	中極 (CV3), 關元 (CV4), 氣海 (CV6), 子宮 (CV19), 三陰交 (SP6), 地機 (SP8), 合谷 (LI4), 太衝 (LR3)	Deqi arrival, Electroacupuncture at acupoint, Every other day, for 30 minutes	Mifepristone	12.5 mg a time, 1 time a day, daily	6 months	-
Tian LY ¹⁵ (2016)	中極 (CV3), 關元 (CV4), 氣海 (CV6), 三陰交 (SP6), 血海 (SP10), 足三里 (ST36), 百會 (GV20)	Deqi arrival, daily, for 35 minutes	Modified Gexia Zhuoyu decoction	Daily, until 3 rd day of mense	4 menstrual cycles	Intervention started 1 week before the onset of mense.
Zhu HE ¹⁶ (2016)	中極 (CV3), 次膠 (BL32), 地機 (SP8) or 關元 (CV4), 氣海 (CV6), 足三里 (ST36), 三陰交 (SP6), 腎俞 (BL23), 太谿 (KI3)	daily, for 20-30 minutes	Lower abdominal stasis expelling decoction	Started 4 days before the onset of mense, for 7 days	3 menstrual cycles	-
Chen QX ¹⁷ (2018)	midnight-midday ebb flow, 上膠 (BL31), 次膠 (BL32), 中膠 (BL33), 下膠 (BL34), 中極 (CV3), 三陰交 (SP6), 地機 (SP8), 足三里 (ST36)	Not menstruation period) every three days During mense period) daily, for 20 minutes	Electroacupuncture at not midnight-midday ebb flow	Same as intervention group	3 menstrual cycles	Intervention started 1 week before the onset of mense

* CG : control group

Table 3. Frequency of Acupoints

Frequency	Acupoints
6	中極 (CV3), 關元 (CV4), 氣海 (CV6)
4	三陰交 (SP6), 地機 (SP8)
3	足三里 (ST36)
2	子宮 (CV19), 中脘 (CV12), 次膠 (BL32)
1	上膠 (BL31), 中膠 (BL33), 下膠 (BL34), 太谿 (KI3), 氣穴 (KI13), 大杼 (BL11), 百會 (GV20), 血海 (SP10), 下脘 (CV10), 合谷 (LI4), 太衝 (LR3), 腎俞 (BL23)

4. 치료효과 및 안정성

1) 유효율 (Effective rate)

7편의 연구 중 5개의 연구^{12,14-7)}에서 중재의 효과를 확인하기 위해 유효율을 확인하였다. 유효율은 각각 '쾌유', '효과적', '유효', '무효'의 단계로 나누어 중재의 효과를 확인하였다. '쾌유'의 경우 통증이 완전 소실된 경우, '효과적'은 통증이 치료 전 대비 반이하로 감소한 경우, '유효'는 통증이 치료 전 대비 1/4 이상이나 1/2 미만인 경우, '무효'는 통증의 감소가 1/4 이하인 경우로 구분하였다. 이 중 '쾌유', '효과적', '유효'에 해당하는 인원을 군별로 더하여 총인원의 차지하는 비율을 확인하여 치료군과 대조군의 효과를 비교하였다.

총 5개의 연구 중 3개의 연구^{12,15,17)}를 제외한 2개의 연구^{14,16)}에서 총 유효율 90% 이상이 관찰되었다. Liu의 연구¹²⁾를 제외하고는 모든 연구에서 치료군이 대조군에 비해 유효율이 높게 관찰되었으며, 이는 Zhang XX의 연구¹⁴⁾를 제외하고는 모두 통계적으로 유의하였다($p < 0.05$) (Table 4).

2) 혈청 Cancer antigen-125(Serum CA-125)

혈청 CA-125는 7개의 연구 중 3개의 연구^{11,13,14)}에서 중재의 효과를 확인하기 위해 치료 전후 혈액검사를 통해 확인하였다. 3개의 연구^{11,13,14)}에서 치료군 및 대조군 모두 중재 후 혈청 CA-125의 수치가 감소하였다. 감소폭은 대조군에 비해 치료군에서 더 크게 관찰되었으며 통계적으로 유의하였다($p < 0.05$) (Table 4).

3) Visual analogue scale(VAS)/통증 점수

7개의 연구 중 3개의 연구^{11,13,17)}에서 Visual analogue scale(VAS)로 치료군과 대조군의 치료 전후 통증 정도의 변화를 확인하였다. 치료군과 대조군 모두 중재 이후 VAS점수가 감소하였으며, 치료군에서 더 큰 감소폭이 관찰되었고, 이는 통계적으로 유의하였다($p < 0.05$).

7개의 연구 중 1개의 연구¹⁴⁾에서는 VAS점수가 아닌 자체적 통증 점수로 통증의 정도의 변화를 확인하였다. 치료군과 대조군 모두 중재이후 통증 점수가 감소하였고, 치료군에서 더 큰 감소폭이 관찰되었으며, 통계적으로 유의하였다($p < 0.05$) (Table 4).

4) 1년 이내 재발률

9개의 연구 중 1개의 연구¹⁴⁾에서 1년 이내 자궁내막증으로 인한 복통의 재발을 군별 비율로 파악하여 치료의 효과를 확인하였다. 치료군 재발률 17.6%, 대조군 재발률 33.3%로 치료군의 재발률이 대조군에 비해 약 절반으로 관찰되었다. 이는 통계적으로 유의하였다($p < 0.05$) (Table 4).

5) 안전성

7개의 연구 중 중재의 부작용에 대해 언급한 연구는 총 1편¹¹⁾이었다. 1편¹¹⁾은 연구 진행 중 부작용이 발생하지 않았다

(Table 4).

Table 4. Results of Included Studies

First author (year)	Intervention type	Outcomes	Result	Adverse effect		
Sun QZ ¹¹⁾ (2009)	Acupuncture	CA-125* (p<0.05) (IU/ml)	TG [†]	52.60±26.866 →36.88±21.808	No	
			CG ^{**}	59.20±36.700 →52.40±30.099		
		VAS [†] (p<0.05)	TG	7.09±1.707 →5.03±1.623		
			CG	7.24±1.511 →6.70±1.605		
		Cystic mean size (p = 0.108)	TG	3.479±0.431 →2.772±1.502		
			CG	3.349±0.468 →3.478±0.547		
		Uterine size (p = 0.137)	TG	19.124±1.631 →18.764±1.596		
			CG	18.571±0.913 →18.443±0.955		
				EHP-5 [†] (p>0.05)		TG>CG
		Liu YY ¹²⁾ (2009)	Acupuncture	Effective rate (p<0.05)		TG 77.14% CG1 62.86% CG2 85.71%
Xiang DF ¹³⁾ (2011)	Acupuncture	CA-125 (p = 0.02) (IU/ml)	TG	52.6±26.9→36.9±21.8	Not reported	
			CG	59.2±36.7→52.4±30.1		
		VAS (p<0.01)	TG	7.1±1.7→5.0±1.6		
			CG	7.2±1.5→6.7±1.6		
		Cystic mean size (p = 0.11)	TG	3.5±0.4→2.8±1.5		
			CG	3.3±0.5→3.5±0.5		
Uterine size (p = 0.14)	TG	19.1±1.6→18.8±1.6				
	CG	18.0±0.9→18.4 ±1.0				
Zhang XX ¹⁴⁾ (2015)	Electroacupuncture	Effective rate (p>0.05)	TG 94.4% CG 91.7%	Not reported		
		CA-125 (p<0.05) (IU/ml)	TG		48.72±8.47→22.78±13.51	
			CG		49.47±8.96→30.06±16.89	
		Pain score (p<0.05)	TG		5.58±1.52→1.94±1.66	
			CG		5.50±1.56→2.78±2.11	
		Recurrence rate in 1 year (p<0.05)			TG 17.6% CG 33.3%	
Tian LY ¹⁵⁾ (2016)	Acupuncture	Effective rate (p<0.05)	TG 57.1% CG 22.9%	Not reported		

Zhu HE ¹⁶⁾ (2016)	Acupuncture	Effective rate (p<0.05)	TG 97.44%	Not reported
			CG 94.59%	
		EPDS [§] (p<0.05)	TG 2.01±0.83	
			CG 2.85±1.24	
Chen QX ¹⁷⁾ (2018)	Acupuncture	Effective rate (p = 0.020)	TG 86.67%	Not reported
			CG 60.00%	
		VAS (p<0.05)	TG 8.41±0.72→5.14±0.83	
			CG 8.22±0.71→5.74±1.13	
		SF-36 (p<0.05)	TG>CG	
		EHP-5 (p<0.05)	TG>CG	

*CA-125 : cancer antigen-125, †VAS : visual analogue scale, ‡EHP-5 : short form endometriosis health profile, §EPDS : Edinburgh postnatal depression scale, ||SF-36 : medical outcome study short form 36, ¶TG : treatment group, **CG : control group

IV. 고찰

자궁내막증은 치료를 하더라도 쉽게 재발할 수 있는 만성적인 부인과 질환으로 만성 골반통과 생식능력의 저하를 주 증상으로 한다⁴⁾. 자궁내막증의 유병률은 연구자에 따라 다양하게 나타나며, 불임 증으로 수술 받은 환자의 5-50%, 월경통을 호소하는 환자의 50-70%에서 관찰된다¹⁸⁾. 자궁내막증은 에스트로겐의 영향을 받기 때문에 생식능력이 왕성한 30대에 호발하며, 월경주기가 짧을수록, 초경연령이 빠를수록, 미혼이거나 임신과 분만 횟수가 적을수록 위험도가 증가한다¹⁹⁾. 자궁내막증이 발생하는 기전은 밝혀져 있지 않으나, 자궁내막증이 만성 골반통을 유발하는 기전은 자궁내막이 골반 내에서 증식하며 염증을 일으켜 골반 내 유착이나 울혈 등을 일으키는 것으로 생각된다¹⁹⁾.

한의학에서 자궁내막증은 癥瘕의 범주에 해당되며, 癥瘕의 병인병기는 瘀血, 氣滯, 濕痰으로 구분된다¹⁾. 월경혈의 역류, 골반 유착, 자궁내막 침윤으로 인해 발생하는 자궁내막증으로 인한 통증은

한의학에서는 離經之血의 瘀血로 인한 증상으로 설명된다¹⁾. 자궁내막증의 한의학적 치료로써 한약치료와 침구치료가 임상에서 다용되고 있으며, 최근에는 이와 관련하여 임상 치료의 기초 자료로 삼고자 치험례^{20,21)}, 문헌고찰⁸⁻¹⁰⁾ 등 다양한 연구가 시행되고 있다.

침치료는 통증의 완화를 위해 근골격계, 내과계 등 다양한 질환에 처방된다. 침치료의 통증 조절은 내인성 아편양 물질을 조절하는 것에서 기인한다고 알려져 있으며, 이외에도 세로토닌과 도파민과 같은 신경전달물질을 증가시켜 진통 효과 및 운동기능의 회복을 유도하고 중추신경계에 전달되는 내장성, 체성 신호를 유도하여 항염증 반응을 일으킬 수 있다고 알려져 있다²²⁻⁴⁾. 부인과 질환과 관련하여서는 침치료가 원발성 월경통 치료에 프로스타글란딘의 수치를 조정하여 증상을 완화시키는 효과가 있었고, 시상하부-뇌하수체-난소 축을 자극하여 배란을 유도하고 난임을 치료하는 효과가 있었다²⁵⁻⁷⁾.

최근에는 여성 질환과 관련하여 침치료의 범위를 넓히기 위해 다양한 문헌고찰

연구들이 진행되고 있으며, 과민성 방광염²⁸⁾, 골반염²⁹⁾, 다낭성난소증후군³⁰⁾ 등이 연구의 대상이 되었다. 자궁내막증과 관련한 문헌고찰 연구는 혈위침부요법⁸⁾, 복침치료⁹⁾, 주기로법¹⁰⁾이 있으나 치료 혈위에 제한을 두지 않는 침치료와 관련된 문헌고찰 연구는 없었다. 이에 저자는 자궁내막증에 침치료와 관련된 국내외 무작위 대조군 연구를 분석하고 체계적으로 고찰하여 그 효과와 안정성을 확인하고, 임상에서의 기초 자료로 삼고자 본 연구를 시행하였다.

6개의 국내외 데이터베이스를 통해 323건의 문헌을 검색하였고, 그중 선정 및 제외기준에 따라 자료를 선별하여 총 7건의 연구를 최종 선정하였다. 연구는 모두 무작위 대조군 연구였으며, 가임기 여성 중 복강경을 통해 자궁내막증이 진단된 513명의 환자를 대상으로 시행되었다. 중재방법으로는 7편 모두 침치료를 시행하였고, 1편의 연구¹⁴⁾에서는 전침을 병행하였다. 이중 3편의 연구^{11,13,17)}는 무작위 배정 방법에 대해 기술되어 있었으나, 그 외에는 배정 방법에 대해 언급이 없었다. 침치료를 중재로 하기에 연구자 및 대상자의 맹검 유지가 불가능하여 비뚤림의 위험성이 높았다.

대조군은 한약투여군^{11,13,15,16)}, 전침치료군¹⁷⁾, 침과 다른치료 병행군¹²⁾, 양약치료군¹⁴⁾이 있었다. 중재방법에 대해서는 중재 시작시기는 월경 시작 1주일 전이 총 4편^{11,13,15,17)}으로 가장 많았고, 유침시간은 30분이 2편^{12,14)}, 20분이 2편^{13,17)}으로 가장 많았다. 치료의 빈도는 매일 치료가 3편^{12,15,16)}으로 가장 많았으며, 3주기를 총 치료기간으로 산정한 연구가 5편^{11-3,16,17)}으로 가장 많았다. 득기에 대해 언급한

연구는 총 3편^{12,14,15)}이었다. 다른 연구와 중복되어 관찰되었던 치료 혈위는 關元(CV4), 氣海(CV6), 中極(CV3)이 최다 빈도 혈위였고, 그다음은 순서대로 SP8(地機), SP6(三陰交), ST36(足三里), CV19(子宮), CV12(中脘), BL32(次髎)의 순으로 관찰되었다.

다용도 혈자리는 주로 任脈과 足太陰脾經의 혈위가 주로 관찰되었다. 任脈은 胞中에서 나와 經絡之海가 되고 足太陰經과 衝脈, 陰維脈이 만나는 경락으로 여성 생리와 병리에 관련성이 많다¹⁾. 足太陰脾經의 三陰交(SP6)는 비뇨생식기 질환이나 월경불순 등 부인과 제반질환에 다용되어온 혈자리이다³¹⁾.

중재의 치료 효과를 확인하기 위해서 가장 많이 활용된 평가 방식은 유효율이었으며, 1편의 연구¹²⁾를 제외하고는 모든 연구에서 치료군의 유효율이 대조군에 비해 높게 관찰되었다($p < 0.05$). 대조군의 유효율이 처치군에 비해 높게 관찰되었던 Liu의 연구¹²⁾의 경우 대조군 처치가 침치료에 하복부 뜸치료를 병행한 경우였으며, 이는 향후 침치료와 기타치료를 병행하는 치료방법의 임상적 유효성 및 안전성의 확인이 필요할 것으로 사료된다.

다음으로 많이 활용된 측정법은 혈청 CA-125의 측정이었으며, 치료군과 대조군 모두 감소하였고, 감소폭은 치료군에서 더 크게 관찰되었다($p < 0.05$). 혈청 CA-125는 종양표지자의 하나로, 자궁내막증 외에 난소암, 자궁체부암, 자궁근종, 월경중 등 다양한 원인으로 상승할 수 있다. 따라서 자궁내막증 진단에는 권고되지 않으나, 혈중 CA-125의 수치는 자궁내막증의 중증도와 연관성이 있으며, 수치의 변화

로 질환의 진행여부를 추측해 볼 수 있어, 임상예후 판단에 활용될 수 있다^{2,19)}. Visual analogue scale(VAS)/통증 점수와 1년 이내 재발률 또한, 치료군과 대조군 모두 처치 이후 감소하였고, 치료군에서 더 큰 감소폭이 관찰되었다($p < 0.05$).

이외에도 Short form endometriosis health profile(EHP-5), Edinburgh postnatal depression scale(EPDS), Medical outcome study short form 36(SF-36)와 같은 삶의 질 측정 설문지에서도 치료군과 대조군 모두 상승하였으나, 치료군이 대조군에 비해 큰 폭으로 상승하였다($p < 0.05$). 이는 자궁내막증으로 인한 통증이 완화되고, 세로토닌, 도파민과 같은 신경전달 물질이 증가하여 삶의 질이 상승한 것으로 생각된다.

자궁선근증이나 난소낭종 등의 질환과 합병된 환자의 경우 초음파검사로 낭종 크기, 자궁 크기를 확인하였다. 낭종의 크기와 자궁의 크기를 비교한 2개의 연구^{11,13)}에서는 자궁의 크기와 낭종의 크기 모두 처치 후, 대조군에 비해 치료군에서 크기 축소폭이 더 크게 관찰되었으나 통계적으로 의미는 없었다($p > 0.05$). 7개의 연구 중 부작용에 대해 언급한 연구는 1편이며, 연구부작용이 발생하지 않았다.

본 연구에서 포함된 문헌은 모두 중국에서 발표된 문헌으로 연구당 최소 58명에서 최대 105명의 피험자를 모집한 연구였다. 자궁내막증은 재발이 쉬운 만성적 질환으로 장기간의 치료가 필요하지만, 포함된 문헌은 최소 월경 3주기에서 최대 6개월간의 치료기간을 가졌으며, 자궁내막증 재발 확인기간이 1년 이내로 침치료의 자궁내막증 완치율 또는 1년 이상의 장기간 치료 효과에 대해서는 연

구가 부족하다. 또한, 침치료에 활용된 경혈이 연구마다 다양하게 구성되었기 때문에, 표준적 침치료를 위한 경혈 선택과 관련된 연구가 추가로 필요할 것으로 생각된다.

V. 결 론

본 연구에서는 자궁내막증의 침치료와 관련된 무작위 대조군 연구를 국내외 데이터베이스를 통해 검색하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 검색된 323편의 연구 중 7편의 연구가 선정되었으며, 모두 중국에서 중국어로 출판된 연구였다. 연구 대상자는 총 513명으로 복강경 검사로 자궁내막증을 진단 받았으며, 최소 1년 이상 증상을 경험하였던 가임기 여성이었다.
2. 7편의 연구 중 6편의 연구는 침치료만을 중재방법으로 사용하였고, 1편의 연구는 전침을 병행하였다. 대조군은 한약투여군 4편, 양약투여군 1편, 침과 기타 치료와의 병행치료군 1편, 침 치료군 1편이었다.
3. 자궁내막증 침치료에 가장 많이 활용된 혈자리는 中極(CV3), 關元(CV4), 氣海(CV6)로 총 6편의 연구에서 사용되었으며, 地機(SP8)와 三陰交(SP6)가 4편, 足三里(ST36)가 3편, 子宮(CV19), 中脘(CV12), 次膠(BL32)가 2편의 연구에서 사용되었다.
4. 자궁내막증의 침치료는 유효율, 혈청 CA-125, VAS 및 통증점수, 1년 이내 재발률에서 양약투여군, 한약투여군,

침과 이침 병행군에 비해 효과적인 것으로 나타났다.

감사의 말씀

이 논문은 2020년 세명대학교 교내 학술연구비 지원에 의해 수행된 연구임

Received : Apr 15, 2021

Revised : Apr 19, 2021

Accepted : May 28, 2021

References

1. The Society of Korean Medicine Obstetrics and Gynecology. Korean Medicine Obstetrics & Gynecology Ha. 3rd rev. ed. Seoul :Euseongdang Publishing Co. 2012: 92-95, 218, 315-9.
2. Kim HY, Cho SH. Diagnosis and treatment of endometriosis. J Korean Med Assoc. 2019;62(10):513-18.
3. Korean statistical information service. Domestic statistics by frequency of small category of the benefits of disease(2019, 2014)(cited 2021.04.13.). Available from: URL: https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?parentId=F.1&vwcd=MT_ZTITLE&menuId=M_01_01#content-group.
4. Lee JH, Lee BS. Updated guideline for clinical evaluation and management of endometriosis. J Korean Med Assoc. 2019;62(10):525-32.
5. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Treatment of pelvic pain associated with endometriosis: a committee opinion. Fertil Steril. 2014;101(4):927-35.
6. Joo JK, et al. Quality of life according to add-back therapy during GNRH agonist treatment in endometriosis patients. Korean J Obstet Gynecol. 2012;55(6):371-7.
7. Yang JH. Selection of pre and post contraceptives. Korean J Fam Pract. 2012;2(2):357-62.
8. Bae JE, Park KD, Yoon YJ. Acupoint sticking therapy for endometriosis: systematic review. J Korean Obstet Gynecol. 2019;32(3):162-73.
9. Bang SW, Yoon YJ. A review on clinical studies of abdominal acupuncture treatment for endometriosis. J Korean Obstet Gynecol. 2020;33(4):23-35.
10. Park JK. A study on the clinical study of periodic treatment of endometriosis. J Korean Obstet Gynecol. 2020;33(2):112-23.
11. Sun QZ. A study of the effect of on relieving pelvic pain using the abdominal acupuncture in patients with endometriosis. Department of Chinese Medicine, Graduate School, Guangzhou university. 2009.
12. Liu YY, et al. Effect of difference between acupuncture and moxibustion in the treatment of endometriosis related pain(不同针灸方法治疗子宫内 膜异位症痛经的疗效观察). Hubei journal of TCM. 2009;31(7):53-4.
13. Xiang DF, Sun QZ, Liang XF. Effect of abdominal acupuncture on pain

- of pelvic cavity in patients with endometriosis. *Chinese acupuncture & moxibustion*. 2011;31(2):113-6.
14. Zhang XX, Li WH. Efficacy on endometriosis treated with electroacupuncture. *Chinese acupuncture & moxibustion*. 2015;35(4):323-6.
15. Tian LY, et al. Clinical observation of modified gexia zhuoyu decoction combine with Ren and Du meridian acupoint selection in treating endometriosis. *Clinical journal of traditional chinese medicine*. 2016;28(5):670-1.
16. Zhu HE. The clinical research into dysmenorrhea of endometrium ectopia treated with lower abdominal stasis expelling decoction in combination with acupuncture therapy. *Henan traditional chinese medicine*. 2016;36(2):331-2.
17. Chen QX, Luo YY, Zheng JY. Clinical study on treatment of endometriosis-induced dysmenorrhea with midnight-noon ebb-flow acupuncture. *Maternal and child health care of china*. 2018;33(23):5339-42.
18. Zondervan KT, et al. Endometriosis. *Nature Reviews Disease Primers*. 2018;4(1):9.
19. Korean Society of Obstetrics and Gynecology. *Gynecology*. 5th rev. ed. Seoul:Korea Medical Book Publisher. 2015:337-72.
20. Park HR, et al. Complex Korean Medicine Therapy for Hypoestrogenic Side Effects of Gonadotropin Releasing Hormone Agonist Administration to Postoperative Endometriosis Patient: A Case Report. *J Korean Obstet Gynecol*. 2018;31(4):188-96.
21. Jung MJ. A Case Report: the Traditional Korean Medical Treatment of a Patient with Recurrent Endometriosis after Hormone Therapy. *J Korean Obstet Gynecol*. 2015;28(3):87-96.
22. Lin J, Chen W. Acupuncture analgesia: a review of its mechanisms of actions. *American Journal of Chinese Medicine*. 2008;36(4):635-45.
23. Cabýoglu MT, Ergene N, Tan U. The mechanism of acupuncture and clinical applications. *International Journal of Neurosciences* 2006;116(2):115-25.
24. Cho ZH, et al. Neural substrates, experimental evidences and functional hypothesis of acupuncture mechanisms. *Acta Neurologica Scandinavica* 2006;113(6):370-7.
25. Lin LL, Liu C, Zhuang BY. Clinical observation on treatment of primary dysmenorrhoea with acupuncture and massage. *China Journal of Integrated Traditional and Western Medicine*. 2008;28(5):418-20.
26. Chai X. Substitution of acupuncture for human chorionic gonadotropin in ovulation induction. *Journal of Traditional Chinese Medicine*. 1997;17(2):19-21.
27. Chen D, et al. Clinical study on needle-pricking therapy for treatment of polycystic ovary syndrome. *Chinese Acupuncture and Moxibustion*. 2007;27(2):99-102.
28. Ha SJ, et al. Electroacupuncture for
-

- women with overactive bladder: A systemic review and meta-analysis of randomized controlled trial. J Korean Obstet Gynecol. 2020;33(3):1-19.
29. Gang NR, et al. Research Trends of the Acupuncture Treatment for Pelvic Inflammatory Disease. J Korean Obstet Gynecol. 2020;33(1):76-85.
30. Yoon JG, et al. Electroacupuncture for Treatment of Polycystic Ovarian Syndrome: Systematic Review of Randomized Controlled Trials. J Korean Obstet Gynecol. 2018;31(4):39-53.
31. Kwon SR, et al. Effects of Electro-acupuncture on Samsungyo(SP-6)·Chagung(CA-111) on Polycystic Ovary in Rats. J Korean Obstet Gynecol. 2003;16(2):76-86.