

원발성 월경통의 전침 치료 연구에 관한 체계적 문헌 고찰

¹경희대학교 대학원 임상한의학과, ²경희대학교 한의과대학 부인과교실
박남춘¹, 강나훈¹, 유은실¹, 이진욱¹, 윤준걸¹, 이진무², 이창훈², 장준복², 황덕상²

ABSTRACT

Electroacupuncture for Treatment of Primary Dysmenorrhea: Systematic Review of Randomized Controlled Trials

Nam-Chun Park¹, Na-Hoon Kang¹, Eun-Sil Yoo¹,
Jin-Wook Lee¹, Jun-Geol Yoon¹, Jin-Moo Lee²,
Chang-Hoon Lee², Jun-Bok Jang², Deok-Sang Hwang²

¹Dept. of Clinical Korean Medicine, Graduate School, Kyung-Hee University
²Dept. of Gynecology, College of Korean Medicine, Kyung-Hee University

Objectives: This review aims to report the efficacy and safety of electroacupuncture in the treatment of primary dysmenorrhea.

Methods: We searched for randomized controlled studies (RCTs) using electroacupuncture on primary dysmenorrhea up to Dec 2016. The following databases were searched : OASIS, PubMed, EMBASE, CENTRAL. The results of the studies were analyzed and the risk of bias was assessed.

Results: Five studies were included in this review. In most studies, the effect of electroacupuncture at Sameumgyo (SP6) was better than that of electroacupuncture at Hyeonjong (GB39), nonacupoint and no intervention about Visual analog scale (VAS), Verbal rating scale (VRS) and Retrospective symptom scale (RSS). But there were no significant effects on Resistance Index (RI) and S/D ratio (the ratio between peak systolic to end-diastolic flow velocity in uterine arteries). Serous adverse events were not reported.

Conclusions: This review shows that electroacupuncture is effective on primary dysmenorrhea with no serious adverse events.

Key Words: Primary Dysmenorrhea, Electroacupuncture, Korean Medicine Therapy, Randomized Controlled Trials

I. 서론

월경통은 월경곤란증이라고도 하며 월경을 하는 여성들의 50%가 경험하는 흔한 부인과적 장애이다. 원발성 월경통은 골반에 기질적인 병변 없이 유발되며 배란주기가 이루어지는 초경 1~2년 이내에 주로 발생하며 대개 젊은 여성에서 발생하지만 40대까지 지속되기도 한다¹⁾.

원발성 월경통은 월경 전후로 치골상부에 경련통의 양상으로 나타나며 출혈량이 정점에 이를 때 증상이 가장 심하다²⁾. 간혹 설사, 오심, 구토, 피로, 두통, 현훈 등을 동반할 수 있다³⁾. 내궁내막증, 자궁선근증, 자궁근증, 자궁내막용종 등 골반 내 내재된 질환이 있으면서 주기적인 월경통이 있는 경우 속발성 월경통이라고 하는데 일반적으로 초경 이후 수년 뒤 발생한다. 병력청취, 이학적 검사, 초음파검사, MRI 등을 이용하여 감별할 수 있다⁴⁾.

서양의학에서는 원발성 월경통의 치료에 있어 프로스타글란딘 합성억제제인 비스테로이드소염제 약물이 1차적으로 사용된다. 월경 시작 1~3일전에 투여하여 매 6~8시간마다 복용하여야 새로운 프로스타글란딘의 부산물의 재생성을 막을 수 있다⁵⁾. 비스테로이드소염제에 반응하지 않는 경우 임신계획이 없는 환자에서 호르몬 피임제가 효과적으로 사용되고 있다^{6,7)}.

한의학에서 월경통은 痛經, 經行腹痛, 經期腹痛 등의 범주에 속하며¹⁾ 《東醫寶鑑》에서는 시기에 따라 虛實로 나누어 치료한다고 하였다⁸⁾. 월경통의 한방 치료에 관한 국내연구로 김 등⁹⁾이 원발

성 월경곤란증에 대한 침구치료 관련 무작위배정 임상시험의 체계적 문헌고찰 연구에서 침구치료가 원발성 월경통의 경감에 유의한 효과를 보인다고 하였다. 또한 조 등¹⁰⁾의 추나요법과 침 병용요법의 비교연구, 김 등¹¹⁾의 加味逍遙散加味方을 활용한 연구, 엄 등¹²⁾의 耳鍼을 활용한 연구에서는 월경통에 유의한 효과를 보인 다양한 한방치료를 보고하였다. 국외연구로 Smith 등¹³⁾은 원발성 월경통의 무작위배정 침치료 임상시험에 관한 체계적 문헌고찰 연구에서 통증 및 증상의 개선을 보고하였고 원발성 월경통을 대상으로 한 또 다른 2편의 체계적 문헌고찰 연구^{14,15)}에서도 침치료가 월경통에 유의한 효과를 보인다고 하였다.

기존의 연구들에서는 원발성 월경통의 침치료에 대한 고찰은 있었지만 전침치료에 대한 연구는 부족하였다. 이에 본 연구에서는 원발성 월경통의 전침 치료에 대해 기존에 발표된 무작위 대조 연구를 체계적으로 고찰하여 그 효과를 알아보고 임상적 근거자료를 제시하고자 하였다. 또한 이 연구를 통해서 원발성 월경통의 침구치료에 대한 최근 연구 동향을 고찰하고, 그런 과정에서 월경통에 대한 전침 치료 경향의 선택과 치료 과정에 대한 추가적인 연구들에 대한 기본 자료를 제공하고자 하였다.

II. 연구대상 및 방법

1. 문헌선정기준

문헌선정기준은 원발성 월경통 환자를 대상으로 전침치료를 중재시술(intervention treatment)로 하고 중재시술을 제외한

일반적인 치료 시행을 비교시술(control treatment)로 한 무작위 대조임상연구(randomized controlled clinical trial, RCT)들을 선정하였다. 문헌선정의 제외 기준은 ① 원저가 아닌 문헌, ② 중복 출판된 연구, ③ 월경통과 관계되지 않은 연구, ④ 임상시험이 진행중인 연구, ⑤ 전침 치료 외 기타 치료를 시행한 연구, ⑥ 전문(Full text)언어가 한국어 및 영어가 아닌 문헌 등은 제외하였다.

2. 데이터베이스 및 검색방법

2016년 12월까지 발표된 논문을 대상으로 오아시스, PubMed, EMBASE, Cochrane Central Register of Controlled Trial(CENTRAL)의 4가지 온라인 데이터베이스를 활용하여 원발성 월경통에 전침을 활용한 연구를 검색하였다.

검색어는 'dysmenorrhea', 'primary dysmenorrhea', 'electroacupuncture', 'electro-acupuncture', 'random', '월경통', '월경곤란증', '전침'을 사용하였다. 일차검색은 2017년 1월 19일에 수행하였고, 2017년 1월 26일에 추가검색을 실시하였다.

3. 문헌선택

일차적으로 검색된 문헌에서 중복된 문헌을 제외하였고 그 다음 문헌의 제목 및 초록을 검토하여 선정, 제외 기준을 따라 선별하였다. 일차적으로 제외하고 남은 문헌은 원문을 찾아 선정, 제외 기준을 적용하여 문헌을 선정하였고 문헌 선정 흐름도를 제시하였다.

4. 자료수집 및 분석

선정된 논문들의 연구 디자인, 대상 질환, 환자 수, 적용된 중재시술, 치료기간, 대조군, 평가지표 등을 각 논문별로 정리하여 표로 정리하였고, 주요 결과를 평가지표에 따라 서술적으로 분석하였다.

5. 논문의 질 평가

본 연구에서 질 평가는 무작위 대조임상연구를 대상으로 Cochrane collaboration의 비뮌림 위험 평가도구(Cochrane risk of bias criteria, RoB)에 따른 세부 항목에 대하여 평가하였다¹⁶⁾. 모든 항목의 평가는 본문 중 내용이 명시된 경우만을 인정하는 것으로 하였고 그렇지 못한 경우 불확실로 평가하였다. 두 명의 연구자가 독립적으로 평가 한 후 명확하지 않은 부분은 논의를 통해 정리하였다.

Ⅲ. 결 과

1. 자료 선별

2016년 12월까지 발표된 논문들 중에서 오아시스, PubMed, EMBASE, CENTRAL 4가지 데이터베이스 검색을 이용하여 총 62건의 문헌을 발견하였다. 이 논문들의 선정 및 제외기준에 따라 일차적으로 제목 및 초록을 통해 제외시킨 후 원문을 검토하여 최종적으로 5건의 연구를 선정하였다(Fig. 1).

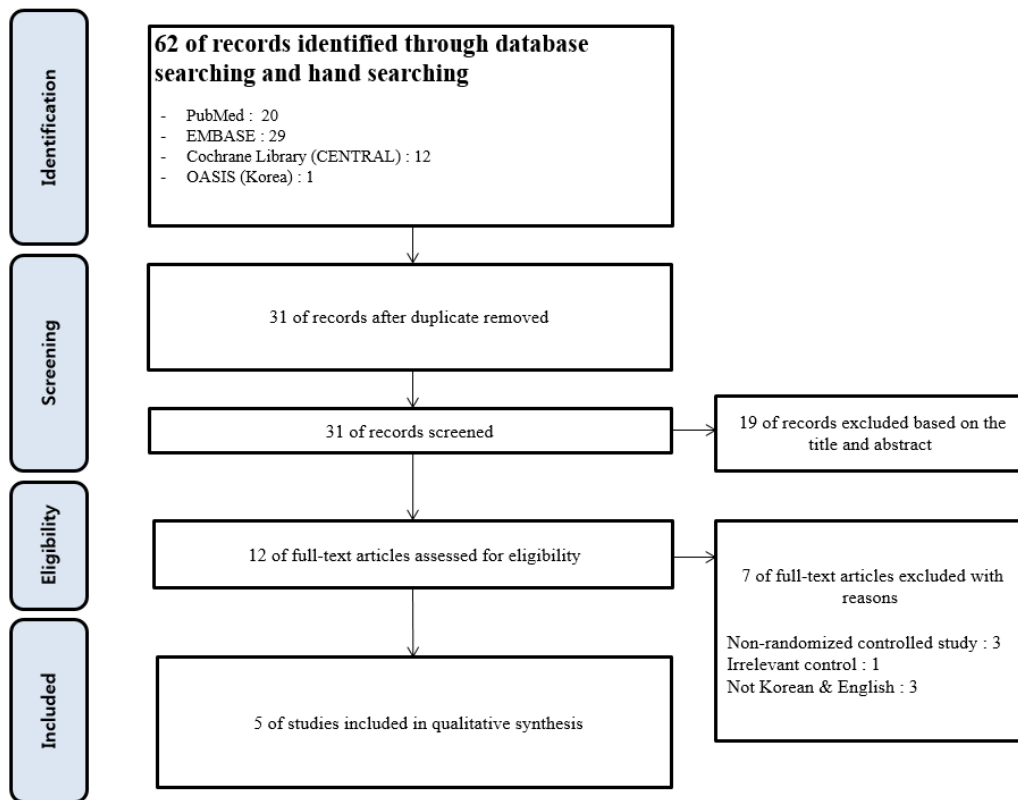


Fig. 1. Flow chart of systematic selection of literatures.

2. 선정 논문의 개요

총 5개의 문헌에서 무작위배정연구가 진행되었으며 원발성 월경통 여성 환자 총 1107명이 참여하였다. 선정된 각각의 문헌의 개요를 도시하였다(Table 1). 각 문헌에서의 참여인원은 40명에서 501명으로 다양하였다. 모든 참여자는 15세 이상 30세 이하의 여성 환자였으며 the visual analogue scale(VAS) 4점 이상의 월경통을 호소하고 있었다. 또한 정상적인 월경주기를 가지고 있으며 연구 참여 전 24시간 이내에는 진통제를 복용하지 않았다. 병력 청취, 이학적 검사 및 초음파검사를 이용하여 원발성 월경통으로 진단받았다.

Ma YX 등¹⁷⁾의 2010년 연구, Liu CZ 등¹⁸⁾의 2011년 연구, Shi GX 등¹⁹⁾의

2011년 연구에서 삼음교 치료군(SP6)을 월경통과 관련이 없는 경혈인 현종 치료군(GB39), 비경혈 부위 치료군(Non-meridian point, Nonacupoint), 아무 처치도 가하지 않은 무중재 대조군을 비교하였으며 나머지 2개의 문헌에서 삼음교 치료군, 현종 치료군, 비경혈 치료군을 비교하였다.

모든 문헌에서 VAS를 이용하여 통증 정도를 측정하였으며 Ma YX 등¹⁷⁾, Liu CZ 등¹⁸⁾(2011), Liu CZ 등²⁰⁾(2014)의 연구에서 Verbal rating scale(VRS)와 Cox retrospective symptom scale(RSS)를 추가적으로 측정하였다. Ma YX 등¹⁷⁾은 초음파 진단기로 측정된 Resistance Index value(RI)와 the ratio between peak systolic to end-diastolic flow velocity(S/D ratio)

를 이용하여 자궁동맥 혈류량의 변화를 관찰하였다. Shi GX 등¹⁹⁾은 PGE₂, PGF_{2a}, TXB₂, 6-keto PGF_{1a} 등의 혈중 프로스타글란딘 농도를 측정하였다. Liu YQ

등²¹⁾은 원발성 월경통 여성 환자를 한의학적 변증과정을 통하여 寒濕凝滯型, 氣血凝滯型, 氣血兩虛型로 분류한 뒤, 각각 무작위 배정연구를 시행하였다.

Table 1. Data of Randomized Controlled Clinical Trials of Electroacupuncture for Primary Dysmenorrhea

Study	Sample size	Period	Treatment	Control	Outcome
1 Ma YX (2010)	52 (13:14:12:13)	Once a day 3 days	SP6*	(1) GB39 [§] (n = 14)	VAS , VRS [¶] , RSS ^{**} , RI ^{††} , S/D ratio ^{‡‡}
			DeQi+EA* (2/100 Hz) 10 min in 1st session	(2) Non-meridian point (n=12)	
			30 min in 2nd and 3rd (n=13)	(3) No intervention (n=13)	
2 Liu CZ (2011)	194 (50:50:46:48)	Once a day 3 days	SP6	(1) GB39 (n = 50)	VAS, VRS RSS
			DeQi+EA (2/100 Hz) 30 min (n = 50)	(2) Nonacupoint (n = 46)	
				(3) No acupuncture (n = 48)	
3 Shi GX (2011)	40 (10:10:10:10)	On the first day of menstruation	SP6	(1) GB39 (n = 10)	VAS, PGE ₂ , PGF _{2a} , TXB ₂ , 6-keto PGF _{1a}
			DeQi+EA (2/100 Hz) 30 min (n = 10)	(2) Nonacupoint (n = 10)	
				(3) No acupuncture (n = 10)	
4 Liu YQ (2013)	寒濕凝滯型 184 (53:59:72)	On the first day of menstruation	SP6	(1) GB39 (n = 59)	VAS
			EA (2/100 Hz) 30 min bilateral (n = 53)	(2) Nonacupoint (n = 72)	
	氣血凝滯型 84 (30:27:27)	On the first day of menstruation	SP6	(1) GB39 (n = 27)	VAS
			EA (2/100 Hz) bilateral 30 min (n = 30)	(2) Nonacupoint (n = 27)	
	氣血兩虛型 52 (18:17:17)	On the first day of menstruation	SP6	(1) GB39 (n = 17)	VAS
			EA (2/100 Hz) bilateral 30min (n = 18)	(2) Nonacupoint (n = 17)	
5 Liu CZ (2014)	501 (167:167:167)	Once a day 3 days	SP6	(1) GB39 (n = 167)	VAS, VRS, RSS
			Deqi+EA (2/100 Hz) bilateral 30 min (n = 167)	(2) Nonacupoint (n = 167)	

*SP6 : Sanyinjiao, †DeQi : acupuncture stimulated manually, ‡EA : electroacupuncture, §GB39 : Xuanzhong, ||VAS : visual analog scale, ¶VRS : verbal rating scale, **RSS : retrospective symptom scale, ††RI : resistance index, ‡‡S/D ratio : the ratio between peak systolic to end-diastolic flow velocity in uterine arteries

3. 논문의 질 평가

본 연구에서는 5건의 무작위 대조 임상연구에 대하여 RoB를 사용하여 질 평

가를 시행하였다. 모든 문헌은 무작위 배정표 작성방법에 대하여 적절히 기술되어 있었다. 배정순서의 은폐에 있어

기술된 문헌은 총 1건으로 Liu CZ 등²⁰⁾ (2014)의 연구였다. 모든 연구는 전침치료가 중재이기 때문에 연구자의 맹검이 불가능하여 비뿔림의 위험이 높았으나 연구 평가자의 맹검에 대해서는 기술되어 있었다. Liu CZ 등²⁰⁾ (2014)의 연구에

서는 중도 탈락자의 타당한 이유에 대한 언급이 없고 intention-to-treat(ITT) 분석이 이루어지지 않아 비뿔림의 위험이 높았다. 모든 문헌에서 선택적 결과 보고에 대한 비뿔림은 평가할 만한 근거가 부족했다(Fig. 2, Fig. 3).

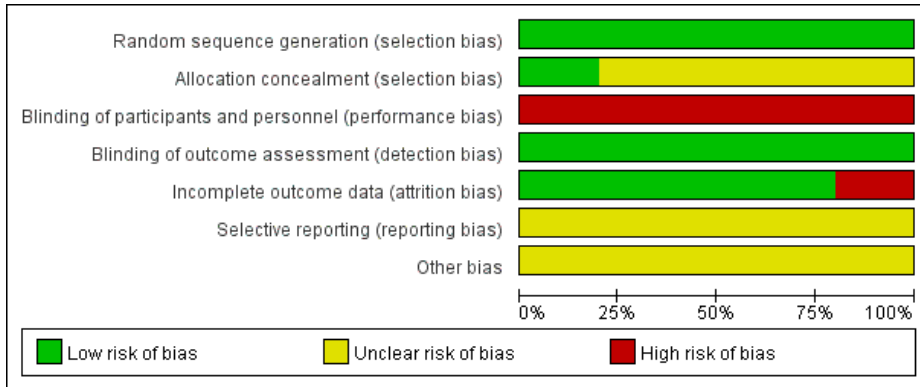


Fig. 2. Quality assessment of each included randomized controlled clinical trials.

	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
Liu et al. 2011	+	?	-	+	+	?	?
Liu et al. 2013	+	?	-	+	+	?	?
Liu et al. 2014	+	+	-	+	-	?	?
Ma et al. 2010	+	?	-	+	+	?	?
Shi et al. 2011	+	?	-	+	+	?	?

Fig. 3. Overall outcome of risk of bias in included studies.

4. 분석결과

1) Visual analog scale(VAS)

Ma YK 등¹⁷⁾의 연구에서는 삼음교 치료군이 무중재 대조군, 현종 치료군, 비경혈 치료군에 비하여 VAS 수치가 유의하게 감소하였다. Liu CZ 등¹⁸⁾(2011), Shi GX 등¹⁹⁾의 연구에서는 삼음교 치료군, 현종 치료군, 비경혈 치료군이 무중재 대조군에 비하여 각각 VAS 수치가 유의하게 감소하였으나 세 군 사이에는 통계학적인 차이가 없었다. Liu YQ 등²¹⁾의 연구에서는 寒濕凝滯型의 환자에게서 삼음교 치료군이 현종 치료군, 비경혈 치료군의 VAS 수치가 유의하게 감소하였으나 氣血凝滯型, 氣血兩虛型의 환자에게서는 통계적으로 유의한 결과를 나타내지 않았다. Liu CZ 등²⁰⁾(2014)의 연구에서는 삼음교 치료군이 현종 치료군과 비경혈 치료군에 비하여 VAS 수치가

유의하게 감소하였다. 치료 후 월경 3주기 동안의 평균적인 통증의 VAS 수치도 삼음교 치료군이 현종 치료군에 비하여 유의하게 감소하였다(Table 2).

Table 2. The Main Analysis on VAS Score in Studies

Study	Author's conclusion
Ma YX ¹⁷⁾ (2010)	SP6 treatment group had a highly significant reduction in VAS scores compared with the waiting list group (-23.19, 95%CI[-32.06, -14.33], p<0.0001), the GB39 group (-18.58, 95%CI[-27.29, -9.88], p<0.0001) and the non-meridian group (-20.78, 95%CI[-29.82, -11.73], p<0.0001).
Liu CZ ¹⁸⁾ (2011)	SP6 treatment group (-15.56, 95%CI[-22.16, -8.95], p<0.001), GB39 group (-18.14, 95%CI[-24.81, -11.47], p<0.001), nonacupoint group (-10.96, 95%CI[-17.62, -4.30], p=0.001) had significant improvements compared with the no acupuncture group.
Shi GX ¹⁹⁾ (2011)	VAS scores significantly decreased in patients received acupuncture compared with who did not (p<0.05). No significant differences were detected among the 3 acupuncture groups after intervention (p>0.05).
Liu YQ ²⁰⁾ (2013)	In Cold and Dampness Stagnation pattern, SP6 group had a significant reduction in VAS scores compared with the GB39 group (-7.6, 95%CI[-12.7, -2.6], p=0.003) and the nonacupoint group (-8.2, 95%CI[-13.5, -2.9], p=0.002).
Liu YQ ²⁰⁾ (2013)	In Qi and Blood Stagnation pattern, there were significant effects of time without group difference and group-time interactions.
Liu YQ ²⁰⁾ (2013)	In Qi and Blood Deficiency pattern, there were significant effects of time without group difference and group-time interactions.
Liu CZ ²¹⁾ (2014)	The classic acupoint group was significantly more effective than the unrelated acupoint (-4.0, 95%CI[-7.1, -0.9], p=0.01) and nonacupoint (-4.0, 95%CI[-7.0, -0.9], p=0.012). For comparison of the VAS scores for average pain during three menstrual cycles, the classic acupoint group was significantly more effective than the unrelated acupoint (-3.0, 95%CI[-6.0, -0.01], p=0.05).

2) Verbal rating scale(VRS) 등¹⁸⁾(2011)과 Liu CZ 등²⁰⁾(2014)의 연구에서 월경 3주기 동안의 VRS 수치가 현종 치료군, 비경혈 치료군에 비하여 통계적으로 유의하게 감소하였다. Liu CZ 등¹⁸⁾(2011)과 Liu CZ 등²⁰⁾(2014)의 연구에서는 월경 3주기 동안의 삼음교 치료군에서 VRS 수치가 감소하였으나 다른 세 군에 비하여 통계적으로 명백한 근거가 없었다(Table 3).

Table 3. The Main Analysis on VRS Score in Studies

Study	Author's conclusion
Ma YX ¹⁷⁾ (2010)	SP6 group had significant reduction in VRS scores at three periods compared with the GB39 (-0.55, 95%CI[-1.05, 0.04], p<0.034) and the non-meridian point group (-0.57, 95%CI[-1.08, -0.31], p<0.038).
Liu CZ ¹⁸⁾ (2011)	There were no significant differences between SP6 group and other groups in VRS scores (p>0.05).
Liu CZ ²⁰⁾ (2014)	Between-group effects for VRS scores did not reach statistical significance (p>0.05).

3) Retrospective symptom scale(RSS)
Liu CZ 등¹⁸⁾(2011), Liu CZ 등²⁰⁾(2014)
의 연구에서 삼음교 치료군의 치료 전과
후 RSS 수치가 통계적으로 유의하게 감
소하였으나 현종 치료군, 비경혈 치료군
에 비해 통계적으로 유의한 차이가 없었
다(Table 4).

Table 4. The Main Analysis on RSS
Score in Studies

Study	Author's conclusion
Liu CZ ¹⁸⁾ (2011)	There were no significant differences among four groups in RSS scores (p>0.05).
Liu CZ ²⁰⁾ (2014)	Between-group effects for RSS scores did not reach statistical significance (p>0.05).

3) 자궁동맥 혈류량

Ma YX 등¹⁷⁾의 연구에서 삼음교 치료
군 및 모든 군의 중재 전과 후 RI, S/D
수치에 있어 통계적으로 유의한 변화가
없었다(Table 5).

Table 5. The Main Analysis on RI
and S/D Value in Studies

Study	Author's conclusion
Ma YX ¹⁷⁾ (2010)	There were no significant differences of RI and S/D value between every two of the four groups (p>0.05).

4) 혈중 프로스타글란딘 농도

Liu CZ 등¹⁸⁾(2011)의 연구에서 삼음
교 치료군의 중재 전과 후 혈중 PGE₂,
PGF_{2a}, TXB₂, 6-keto PGF_{1a} 농도에 변
화가 있었지만 통계적으로 유의하지 않
았으며 대조군과의 유의한 차이가 없었
다(Table 6).

Table 6. The Main Analysis on
Prostaglandin Level in Studies

Study	Author's conclusion
Liu CZ (2011)	With regard to the plasma PGE ₂ , PGF _{2a} , TXB ₂ , 6-keto PGF _{1a} level, no significant differences were observed among the 4 groups (p>0.05).

5) 이상반응

Ma YX 등¹⁷⁾, Liu CZ 등¹⁸⁾(2011), Liu
CZ 등²⁰⁾(2014)의 연구에서 전침치료의
이상반응에 대하여 기술하였다. 총 5명
의 연구 참여자에게서 현기증, 작은 혈
종 등의 보고가 있었으며 심각한 이상반
응은 발생하지 않았다.

IV. 고 찰

월경통은 여성 질환에서 가장 흔한 증
상 중 하나로 사춘기가 지난 여성의 62%
가 월경곤란증을 느끼고 그 중 10%는
매달 1~3일 동안 일상생활이 곤란할 정
도의 고통을 호소한다^{22,23)}. 가임기 여
성에 월경통은 삶의 질을 떨어뜨리는 주
원인이 되고 직장, 학교, 사회 및 가정의
활동을 저해하여 사회·경제적으로 큰
문제가 된다²⁴⁾.

전침요법이란 2개 이상의 경혈에 자침
한 후 침병에 약한 전류를 통과시켜 침
자극과 함께 전기적 자극을 주어 질병을
치료하는 방법으로²⁵⁾ 이에 관련하여 다
양한 질환에 대한 연구들이 이루어지고
있으며 그 효과기전에 대해서는 말초신
경자극에 의한 진통작용이나 opioid계통
에 의한 통증조절효과, 세로토닌에 의한
진통작용 등이 확인되고 있다²⁶⁾. 또한
신경과 근육에 대한 전기자극의 결과로

근 위축이 지연되고, 큰 섬유형태의 변화, 근육 대사에 관여하는 효소 활성이 변화하고 모세혈관 분포가 증가하여 혈류량이 증가하는 기전으로 전침의 기전을 설명하기도 한다. 따라서 전침의 다양한 자극 매개변수를 활용하여 경락상의 경혈을 자극하는 것이 득기에 해당되며, 이를 통하여 효과를 얻으므로 전침요법은 한의학의 이론에 부합하는 치료법이라는 보고도 있다²⁷⁾. 문 등²⁸⁾은 한의사의 전침사용 실태에 대해 조사하여 78.2%의 한의사가 전침을 사용한다고 보고하였다.

월경통에 대한 전침치료의 국내연구로는 김 등²⁹⁾의 연구가 있으며 원발성 및 속발성 월경통환자에게 관원혈, 기해혈에 전침치료를 시행하여 월경통 감소에 유의미한 결과를 보였지만 무작위 배정 연구가 이루어지지 못한 한계가 있었다. 김 등⁹⁾의 원발성 월경곤란증에 대한 침구치료 관련 무작위배정 임상시험의 체계적 문헌고찰 연구에서는 국내 문헌만을 중심으로 연구하였고 더불어 전침에 대한 고찰이 없었다. 국외연구에서도 마찬가지로 Smith 등¹³⁾, Cho 등¹⁴⁾, Chung 등¹⁵⁾의 연구에서 원발성 월경통에 대한 침치료 및 경혈자극의 체계적 문헌고찰을 통해 그 유효성을 보고하였지만 전침치료에 대해서는 연구의 수가 적을 뿐만 아니라 중요하게 언급되지 않았다. 이에 전침치료를 이용한 원발성 월경통에 대한 무작위 배정 임상시험에 대한 고찰로서 현재 임상시험의 현황을 파악하고 전침치료의 임상적 효과에 대한 평가와 향후 이에 관련된 임상시험의 시행에 있어 근거자료로 활용되고자 하였다. 본 연구에서는 62건의 문헌을 검색하여 그 중 조건을 만족하는 총 5건의 연구를 최종

선정하였다. 모든 연구는 무작위 배정표 작성방법에 대하여 적절히 기술되어 있었으나 배정순서의 은폐에 있어 기술된 문헌은 총 1건이었고 전침치료를 중재로 하기 때문에 연구자의 맹검이 불가능하여 비뿔림의 위험도가 높았다. 모든 연구에서 연구 평가자의 맹검에 대해서는 기술되어 있었고 1건의 연구에서 intention-to-treat 분석이 이루어지지 않았다.

5편의 연구에서 모두 삼음교를 월경통 치료의 핵심 경혈로 보고 치료하였다. 삼음교는 內踝尖端 直上 3寸, 脛骨後緣에 위치한 경혈로 健脾化濕하고 疎肝益腎하는 효능이 있어 비뇨생식기계의 질환에 다용되며, 일반적인 부인과 질환의 名穴이다³⁰⁾. 국내 및 국외에서 월경통환자에게 삼음교를 자극하여 증상이 호전된 많은 연구가 보고되고 있다³¹⁻⁴⁾. Yu YP 등³⁵⁾의 연구에서는 삼음교 자침이 자궁동맥의 혈류량을 늘려 월경통을 개선시킨다고 하였다.

모든 연구에서 월경시작 후 양측 삼음교에 2/100Hz로 30분간 전침치료가 시행되었으며 삼음교 치료군이 비처치 대조군에 비하여 VAS 수치가 통계적으로 유의하게 감소하였다고 보고하였다. Ma YK 등¹⁷⁾, Liu YQ 등²¹⁾, Liu CZ 등²⁰⁾(2014)의 연구에서는 삼음교 치료군이 다른 모든 대조군들에 비하여 VAS 수치 감소가 통계적으로 유의하다고 하였지만 Liu CZ 등¹⁸⁾(2011), Shi GX 등¹⁹⁾의 연구에서는 삼음교, 현종 그리고 비경혈부위 전침치료의 효과 차이는 없는 것으로 결론을 내리고 있다. 또한 VRS 수치에 대하여 Ma YK 등¹⁷⁾의 연구에서는 삼음교 치료군이 다른 모든 대조군에 비하여 통계적으로 유의하게 감소한다고 하였지

만 다른 2건의 연구에서는 전침치료로 인한 이득의 명백한 근거가 없다고 결론지었다. Ma YX 등¹⁷⁾의 연구 및 Liu CZ 등¹⁸⁾(2011)의 연구에서는 각각 자궁동맥 혈류량, 혈중 프로스타글란딘 농도의 변화에 전침치료가 큰 영향을 미치지 않는 것으로 보고되어 전침치료를 활용한 원발성 월경통의 통증경감 기전은 유추할 수 없었다. 3건의 연구 중 총 5명의 연구 참여자에게서 현기증, 작은 혈종 등의 보고가 있었으며 심각한 부작용은 발생하지 않았다.

한편 본 연구는 검색 언어를 영어와 한국어로 제한하였기 때문에 보다 다양한 문헌을 확인하지 못한 한계가 있다. 또한 포함된 연구의 수가 부족하고 질이 높지 않은 논문이 대부분이었다. 그러나 연구결과를 종합해 볼 때 원발성 월경통의 통증경감에 있어 전침치료가 전반적인 증상개선 효과가 있다고 볼 수 있다. 이에 앞으로 원발성 월경통의 치료법으로 전침치료와 관련된 더 많은 연구 및 높은 질의 연구가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

V. 결 론

1. 온라인 데이터베이스를 통해 검색된 문헌은 총 62건이었으며 선정 및 제외기준에 따라 5건의 연구가 선정되었다.
2. 모든 연구는 삼음교에 전침치료를 하였고 현종 치료군, 비경혈부위 치료군, 비처치 대조군등과 비교하였다.
3. 모든 연구에서 전침자극은 월경시작 후 양측 삼음교에 2/100 Hz로 30분간

시행되었다.

4. 원발성 월경통 환자의 통증정도를 비교한 결과 삼음교 치료군이 다른 대조군에 비하여 유의하게 감소하였다.
5. 자궁동맥혈류량 및 혈중 프로스타글란딘 농도 변화를 비교한 결과 삼음교 치료군과 다른 대조군의 유의한 차이는 없었다.
6. 안전성 및 부작용에 대한 언급이 있는 3편의 연구를 분석한 결과 전침치료로 인한 유의미한 부작용이 없었다.

Received : Apr 20, 2017

Revised : Apr 26, 2017

Accepted : May 22, 2017

Reference

1. Kim DI, et al. Oriental obstetrics and gynecology. 1st. Seoul: EuiSeongDang. 2012:86-91.
2. Coco AS. Primary dysmenorrhea. Am Fam Physician. 1999;60(2):489-96.
3. Twigg J. Dysmenorrhoea. Curr Obstet Gynaecol. 2002;12:341-5.
4. Lefebvre G, et al. Primary Dysmenorrhea Consensus Guideline. J Obstet Gynaecol Can. 2005;27(12):1119-21
5. Harel Z. Dysmenorrhea in adolescents and young adults: from pathophysiology to pharmacological treatments and management strategies. Expert Opin Pharmacother. 2008;9(15):2661-72.
6. Chantler I, Mitchell D, Fuller A. The effect of three cyclooxygenase inhibitors on intensity of primary dysmenorrhea

- pain. *Clin J Pain*. 2008;24(1):39-44.
7. Kim JH, et al. *Gynecology*. 5th. Seoul: KOMB. 2015:129-30.
 8. Heo J. Donguibogam. Seoul:Donguibogam Chulpansa. 2010:296-8.
 9. Kim JW, et al. Acupuncture and Moxibustion for Primary Dysmenorrhea in Korean Literatures: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *The Acupuncture*. 2015;32(2): 123-30.
 10. Cho DI, et al. The Comparative Study on the Effects of Chuna and Combined with Acupuncture in Patients with Dysmenorrhea. *Journal of Korean Medicine Rehabilitation*. 2014;24(3): 157-64.
 11. Kim DG, Yoo DY. Two Cases Report of the Primary Dysmenorrhea Treated with GamÍsoyosan-gagambang. *The Journal of Oriental Obstetrics and Gynecology*. 2011;24(2):126-33.
 12. Um YK, et al. Clinical Study on the Efficacy Auricular Acupuncture Treatment for Dysmenorrhea. 2004;21(3):121-36.
 13. Smith CA, et al. Acupuncture for primary dysmenorrhoea. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;19(1): CD007854.
 14. Chung YC, Chen HH, Yeh ML. Acupoint stimulation intervention for people with primary dysmenorrhea: systematic review and metaanalysis of randomized trials. *Complement Ther Med*. 2012;20(5):353-63.
 15. Cho SH, Hwang EW. Acupuncture for primary dysmenorrhoea: a systematic review. *BJOG*. 2010;117(5):509-21.
 16. Higgins JPT, Green S. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* Version 5.1.0[cited February 4, 2017]. Available from: URL:http://handbook.cochrane.org.
 17. Ma Yx, et al. A Comparative Study on the Immediate Effects of Electroacupuncture at Sanyinjiao(SP6), Xuanzhong(GB39) and a Non-Meridian Point, on Menstrual Pain and Uterine Arterial Blood Flow, in Primary Dysmenorrhea Patients. *Pain med*. 2010;11(10):1564-75.
 18. Liu CZ, et al. Immediate Analgesia Effect of Single Point Acupuncture in Primary Dysmenorrhea: A Randomized Controlled Trial. *Pain med*. 2011; 12(2):300-7.
 19. Shi GX, et al. Effects of Acupuncture at Sanyinjiao(SP6) on Prostaglandin Levels in Primary Dysmenorrhea Patients. *Clin J Pain*. 2011;27(3):258-61.
 20. Liu CZ, et al. A Randomized Controlled Trial of Single Point Acupuncture in Primary Dysmenorrhea. *Pain Med*. 2014;15(6):910-20.
 21. Liu YQ, et al. Does Traditional Chinese Medicine Pattern Affect Acupoint Specific Effect? Analysis of Data from a Multicenter, Randomized, Controlled Trial for Primary Dysmenorrhea. *J Altern Complement Med*. 2013;19(1): 43-9.
 22. Polat A, et al. Prevalence of primary dysmenorrhea in young adult female university students. *Arch Gynecol Obstet*. 2009;279(4):527-32.

23. Zukri SM, et al. Primary dysmenorrhea among medical and dental university students in Kelantan: prevalence and association. *Int Med J.* 2009;16(2): 93-9.
24. Fedele L, et al. Stage and localization of pelvic endometriosis and pain. *Fertil Steril.* 1990;53(1):155-8.
25. Lee JD. *The Acupuncture and Moxibustion (Volume II)*. Kyungki:Jibmoondang. 2008:364-71.
26. Lee JH. *Electrotherapy*. 2nd. Seoul: DaihakSeorim. 2002:665-7.
27. Jung YP, et al. The Clinical Study of Electroacupuncture Treatment at Hua-Tuo-Jia-Ji-Xue on Spondylolisthesis. *The Journal of Korean Acupuncture and Moxibustion Society.* 2008;25(1): 221-32.
28. Moon JS, et al. A Survey on the Use of Electroacupuncture by Traditional Korean Medicine Doctor. *The Journal of Korean Acupuncture and Moxibustion Society.* 2011;28(6):53-68.
29. Kim BN, et al. A Clinical Study on the Efficacy of Electrostimulation on Acupuncture Loci in the Treatment of Dysmenorrhia. *The Journal of Oriental Obstetrics and Gynecology.* 2004;17(2):138-46.
30. Ahn YK. *Meridian and Acupoint*. Seoul:Sungbo. 2002:228-9.
31. Chiang SY. The Clinical Trial of SP6 (Sanyinjiao) Moxibustion on the Primary Dysmenorrhea. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society.* 2008;25(6):55-66.
32. Zhan C. Treatment of 32 cases of dysmenorrhea by puncturing hegu and sanyinjiao acupoints. *J Chin Med.* 1990;10:33-5.
33. Chen HM, Chen CH. Effects of acupressure at the sanyinjiao point on primary dysmenorrhea. *J Adv Nurs.* 2004;48:380-7.
34. Wang L, et al. Vitamin K acupuncture point injection for severe primary dysmenorrhea: An international pilot study. *MedGenMed.* 2004;6(4):45.
35. Yu YP, et al. Immediate Effect of Acupuncture at Sanyinjiao(SP6) and Xuanzhong(GB39) on Uterine Arterial Blood Flow in Primary Dysmenorrhea. *The Journal of Alternative and Complement Medicine.* 2010;16(10): 1073-8.