

섬유근통 증후군의 한의학적 연구에 대한 문헌 조사: 국내 논문을 대상으로

이정민

대전대학교 한의과대학 한방재활의학과교실

Literature Review of Korean Medicine Studies for Fibromyalgia Syndrome (FMS)

Jung-Min Lee, K.M.D.

Department of Korean Medicine Rehabilitation, College of Korean Medicine, Dae-jeon University

RECEIVED March 16, 2017

REVISED April 4, 2017

ACCEPTED April 12, 2017

CORRESPONDING TO

Jung-Min Lee, Department of Korean Medicine Rehabilitation, College of Korean Medicine, Dae-jeon University, 75 Daedukdaero 176bun-gil, Seo-gu, Daejeon 35235, Korea

TEL (042) 470-9424

FAX (042) 470-9005

E-mail mogli01@hanmail.net

Copyright © 2017 The Society of Korean Medicine Rehabilitation

Objectives This study aimed to review studies in Korean medicine for fibromyalgia syndrome (FMS).

Methods We conducted search across 3 electronic databases (Korean traditional knowledge portal, RISS, Oasis) to find studies for FMS in Korean medicine. Studies of Korean medicine for FMS were included and analysed.

Results 15 studies were included. 2 studies were reviews and 13 studies were case reports. Total numbers of patients in case studies were 15. In case studies, acupuncture (100%), herbal medicine (76.9%), Korean physical therapy (69.2%), pharmacopuncture (53.8%), Chuna (46.1%) and moxibustion (30.7%) etc. were used. BL23 in acupuncture and CV12 in moxibustion were most frequently used. Gamisoyo-san in herbal medicine and visual analogue scale (VAS) in outcome measure were most frequently used.

Conclusions This systematic review found encouraging but limited evidence of Korean medicine for FMS. I expect various trials such as randomized clinical trial or animal experimentation and more case reports. And systemic review for FMS in other national journals is needed. (*J Korean Med Rehabil* 2017;27(2):55-66)

Key words Fibromyalgia, Fibromyalgia syndrome, FMS, Korean medicine, Systemic review

서론»»»»

섬유근통 증후군(fibromyalgia syndrome, FMS)이란 근육과 결합조직 통증을 의미하는 것으로, 만성적으로 전신에 걸쳐 넓게 나타나는 통증과 피로, 압진에 의해 증가되는 통증 등을 특징으로 한다. 만성적인 수면장애, 우울증, 불안, 두통, 근육경련, 사지의 위약감, 피부지각장애, 심계항진 등을 호소하며 이외에도 기립성 현훈, 배변장애, 과민성 장 및 방광 증상, 집중력 감소 등의 다양한 증상이

나타난다. 아직까지 정확한 원인은 알려지지 않았지만 정신적, 유전적, 신경생물학적, 환경적 인자 등의 요인에 의한 것으로 추정하고 있다¹⁾.

섬유근통 증후군은 장기적인 경과를 보이며, 3차 의료기관을 내원한 대다수의 환자들이 일생동안 증상을 가지고 있다. 이로 인해 취업이나 삶의 질에 부정적인 영향을 받는다. 그러나 현재 뚜렷이 효과를 보이는 보편적인 치료방법은 없으며, 현재의 치료방법은 증상에 대한 관리가 치료의 주를 이룬다. 일반적인 치료법으로 소염진통제 및

항우울제 등의 약물요법과 인지행동요법, 운동요법, 최면요법, 수치료, 마사지 등의 비약물 요법이 있다. 환자들 중 약 90%가 한 번 이상 보완대체의학적 치료를 받은 경험이 있다고 알려져 있다¹⁻³⁾.

국민건강보험공단이 건강보험 진료비 지급자료를 분석한 내용에 따르면, 국내에서 섬유근통으로 진료를 받은 사람은 2009년 41,008명에서 2014년 72,756명으로 연평균 12.2% 증가하였으며, 건강보험에서 섬유근통 진료에 지급된 총 진료비는 2009년 약 51억원에서 2014년 약 143억원으로 증가하여 연평균 23.0% 증가하였다⁴⁾.

한의학에서는 침, 약침, 추나, 한약 등 다양한 치료를 활용하고 있으며, 국내 한의계에서는 2004년 이후 섬유근통 증후군에 대한 연구가 발표되었다. 총 15개의 논문 중 이 등⁵⁾과 이 등⁶⁾의 연구를 제외한 13개의 논문이 증례논문이었다. 모든 증례논문은 단독요법이 아닌 복합적 치료를 시행하였으며, 그 치료법 또한 다양하다. 보고된 논문에 대한 한의학 중재법 사용에 대한 동향조사나 체계적 문헌고찰은 보고되지 않았다.

이에 저자는 향후 섬유근통 증후군의 임상치료에서 그간 보고된 중재법 및 평가도구를 활용하고, 향후 섬유근통 증후군에 대한 연구 설계에 도움이 되고자 하는 목적으로 국내에서 발표된 섬유근통 증후군 관련 한의학 논문을 조사하였다. 수집한 논문을 종류에 따라 분류 및 분석하고, 증례논문에 대해 중재법, 평가도구 등을 중심으로 분석한 내용을 보고하고자 한다.

대상 및 방법»»»»

1. 데이터베이스 선택 및 검색

국내에 발표된 모든 논문을 대상으로 한국전통지식포탈(<http://www.koreantk.com>), 학술연구정보서비스(<http://www.riss.kr>), 오아시스(<http://oasis.kiom.re.kr>)의 3가지 온라인 데이터베이스를 활용하여 섬유근통(fibromyalgia)에 대한 연구를 검색하였다. 각 데이터베이스의 자료는 기간제한 없이 학위논문과 국내학술지 논문을 대상으로 하였으며, 검색어는 ‘섬유근통’, ‘섬유근육통’으로 하였다.

2. 자료 추출

1차 선정 시에는 검색된 논문들의 제목과 초록을 통해 검토하였으며, 2차 배제 시에는 원문을 모두 검토하여 선정하였다. 자료 추출은 1명의 저자에 의해 수행되었고, 국내에서 발간된 논문 중 한의학과 관련된 논문을 모두 선정하였다.

3. 포함 연구자료 분석

최종 선정된 각 논문들의 원문을 검토한 뒤 핵심 정보를 추출하였다. 선정된 논문들을 연구 종류에 따라 분류하고, 증례논문에 대하여 환자, 적용된 중재, 평가도구, 주요 결과 등을 각 논문별로 정리하여 서술적인 분석을 하고, 이를 표로 정리하였다(Table 1).

결과»»»»

1. 검색과정 및 결과

3개의 데이터베이스에서 섬유근통, 섬유근육통으로 검색된 논문은 총 125편이었으며, 한의학과 관련성이 없는 논문을 제외한 후 총 26편이 남았다. 이후 중복되는 논문을 제외하여 총 15편이 선정되었다. 선정된 논문 중 2편은 종설논문이었고, 13편은 증례논문이었다(Fig. 1).

2. 연도별 논문과 증례 수

섬유근통 관련 한의학 논문은 총 15편으로 2004년에 2편이 발표된 이후 2008년을 제외하고 매년 꾸준히 발표되었으며, 2014년에 3편으로 가장 많이 발표되었다.

그 중 종설논문은 논문 5편에 대한 연구로 ‘섬유근육통의 중의학적 치료에 대한 문헌적 연구’가 2004년에 발표되었고, 2007년에는 논문 6편에 대한 ‘섬유근통 증후군에 대한 침치료의 연구동향’이 발표되었다.

13편의 증례논문의 총 환자 수는 총 15명으로, 2006년과 2014년에 발표된 논문이 각 2명의 환자를 보고하였으며, 나머지 논문은 각 1명의 환자를 보고하였다(Fig. 2).

Table 1. Characteristics of Case Studies of Fibromyalgia

First author (year)	Number of cases, patient(s) (gender/age), treatment period	Intervention				Outcome measures	Main result
		Acupuncture	Moxibustion	Herbal medicine	etc.		
Kim ⁷⁾ (2004)	n=1, F/61, 8 days	1. GV5, GV4, GV3, GV2, BL22, BL23, BL25, BL24, GB30, Palyo, Yoan 2. Electroacupuncture	None	None	1. Physical therapy: TENS, micro wave 2. Chuna 3. Traction	1. VAS 2. Other symptoms	1. Improved 2. Improved
Cho ⁸⁾ (2005)	n=1, F/46, 28 days	1. BL23, GV3, BL60, KI3, GB30, ST36, BL40, GB41, etc.	CV12, ST25	1. <i>Gamisoyo-san</i> 2. <i>Hyangsayukgunja-tang</i>	1. Physical therapy: Iontophoresis (<i>Aconiti ciliare tuber</i> , <i>Plantaginis asiatica L.</i>)	1. VAS 2. ROM 3. Physical test	1. Improved
Lee ⁹⁾ (2006)	n=2 1. M/21, 54 days (11 times) 2. M/22, 57 days (12 times)	1. BL23, BL24, BL25, GB30, BL40, GB34, BL60, ST36, GB20, GV16, BL1, GV14, TE17, quadratus lumborum TP, iliopsoas muscle TP 2. Ohaeng acupuncture: HT7 (tonification), HT3 (sedation)	None	None	1. Physical therapy: cupping, TENS, hot pack 2. Chuna 3. Psychology consultation	1. VAS 2. FMS tender point	1. Improved 2. Improved
Jeong ¹⁰⁾ (2009)	n=1, F/60, n.r.	n.r.	n.r.	1. <i>Keubi-tang</i> 2. <i>Cheongsimhwadam-jeon + Keubi-tang</i> 3. <i>Chungsanggyunitong-tang</i> 4. <i>Jeongkicheonhyang-tang</i>	1. Physical therapy	1. Symptom	1. ND
Yim ¹¹⁾ (2010)	n=1, F/46, 31 days	1. Low pack and leg 2. Warming acupuncture: neck, low back etc.	None	1. <i>Gamisamul-tang</i> 2. <i>Daeyoung-jeon gami</i> 3. PRN: <i>Gamisoyo-san</i> , <i>Jebyungdongchi-wan</i> , <i>Mahaenggannseok-tang</i> , etc.	1. Physical therapy: cupping, IFC, TDP, Ultra sound, special thermal sand bed 2. Isolytic MET	1. Symptom (pain)	1. Improved
Lee ¹²⁾ (2011)	n=1, F/43, 1) 19 days, 2) 12 days	1. Hwa acupuncture: GV20, GV26, CV24, HT8, KI10, GB41, BL66, ST36, SP3, LR1, LI1, etc.	None	1. <i>Shihogryeikunggang-tang</i> 2. <i>Jisilhaebaekgyeji-tang</i> 3. <i>Buja-tang</i>	1. Pharmacopuncture: <i>Giiseng</i> , <i>Sangihwalryeok</i> , <i>Hominis placenta</i> , <i>SBV</i>	1. VAS	1. Improved
Kim ¹³⁾ (2012)	n=1, F/46, 1) about 3 weeks 2) about 3 weeks	LR3, PC6, Gyunjung, Knee point (Seuljum), SP3, LI11	None	1. <i>Dokhwat-tang gami</i> 2. <i>Insampaeodok-san</i> 3. <i>Gyejigalggeun-tang gami</i> 4. <i>Hyangso-san gami</i>	1. Physical therapy: hot pack, TENS 2. Pharmacopuncture: <i>SBV</i> , <i>Soyeom</i> , <i>Sciatic</i> 3. Burning acupuncture	1. VAS 2. SF-MPQ 3. PRS	1. Improved 2. Improved 3. Improved

Table 1. Continued

First author (year)	Number of cases, patient(s) (gender/age), treatment period	Intervention				Outcome measures	Main result
		Acupuncture	Moxibustion	Herbal medicine	etc.		
Kim ¹⁴⁾ (2013)	n=1, F/38, about 30 days	1. LI4, LR3, GV20, Taeyang, 4 points around GV20 (Sasinchong), ST36 and abdominal area 2. Electroacupuncture: both ST36, ST37	1. Direct: CV13, CV12, CV10, ST21, CV3, CV4 2. Indirect: CV12, CV4	1. <i>Gyeji-tang gami</i> 2. <i>Sungyanggibuja-tang gami</i> 3. <i>Sipmukwanjung-tang gami</i> 4. <i>Youngsunjaetong-em gami</i> 5. <i>Youngsunjaetong-em gami</i> 6. <i>Yangyigongjin-clan</i>	1. Physical therapy: TENS 2. Pharmacopuncture: HN, HO, CS 25%	1. NRS 2. Symptom 1) sleep 2) digestion 2) ND	1. Improved 2. 1) Improved 2) ND
Bae ¹⁵⁾ (2014)	n=2 1. F/23, 21 days 2. F/39, 59 days	ST36, CV4, GB21, SP6, LI11, BL23, LR3	None	1. <i>Ohyaksungi-san</i> 2. <i>Sambab-tang</i>	1. Pharmacopuncture: Muscle relaxation 2. Chuna	1. NRS 2. ACR	1. Improved 2. Improved
Lee ¹⁶⁾ (2014)	n=1, M/31, 20 days	1. Baesu spots of Joktaeyang-bangkwang-kyeong and acupoints around pain area 2. Electroacupuncture	None	None	1. Physical therapy: cupping, TENS 2. Chuna	1. VAS 2. Pain area	1. Improved 2. Improved
Jang ¹⁷⁾ (2014)	n=1, F/47, 84 days	1. (1~62 days) GV16, GV14, SI11, G21, BL23, GV3, GB30 2. (1~62 days) Sa-am acupuncture: Stomach-tonification, Lung sedating acupuncture, Gall bladder-tonification, Samcho-tonification etc. 3. (63~84 days) Pyung-hyung acupuncture: nuchal pain (Gyungdong), shoulder pain (Gyuntong), low back pain (Yotong), gluteal pain (Duntong), knee pain (Seultong), wrist pain (Wantong), ankle pain (Gwatong), hemiplegia (Pyuntan)	1. Artemisia vulgaris: CV4, CV6, CV12 2. Bamboo salt: both wrist and ankle joint	1. <i>Gamdu-tang</i> 2. <i>Sopunghwalhyeal-tang</i> 3. <i>Youngsunjaetong-em gami</i> 4. <i>Gamisoyo-san</i> 5. <i>Cheunggansoyo-san</i> 6. <i>Cheongsimbolyul-tang</i> 7. <i>Bunsingi-eum</i> 8. <i>Sobokchukeo-tang</i> 9. <i>Subaek-san</i> 10. <i>Gamiondam-tang</i> 11. <i>Pyungwisangabuja-tang gami</i> 12. <i>Pyungwi-san gami</i>	1. Physical therapy: cupping 1. VAS 2. Pharmacopuncture: bee venom 25% 3. Chuna 4. Burning acupuncture: sacroiliac-joint, gluteus maximus, quadratus lumborum	1. VAS 2. PRS	1. Improved 2. Improved
Kim ¹⁸⁾ (2015)	n=1, F/44, 21 days (ADM) 2) 32 days (OPD)	1. n.r. 2. Electroacupuncture	None	1. <i>Hyungtonghaeul-tang</i> 2. PRN: <i>Galgeun-tang, Macmunchong-tang, Jakyakgamcho-tang</i>	1. Physical therapy: cupping, hot pack, ICT, micro wave 2. Pharmacopuncture: bee venom 3. Chuna 4. Aroma therapy	1. ACR 1990 2. ACR 2010 3. DITI 4. Yangdorak 5. VAS 6. FIQ 7. BDI	1. Improved 2. Improved 3. Improved 4. Improved 5. Improved 6. Improved 7. Improved

Table 1. Continued

First author (year)	Number of cases, patient(s) (gender/age), treatment period	Intervention				Outcome measures	Main result
		Acupuncture	Moxibustion	Herbal medicine	etc.		
Lee ¹⁹⁾ (2016)	n=1, F/42, 1) 18 days, 2) 17 days	1. GB21, SI15, BL41, SI11, BL23, BL24, BL25, GV3, GB30, GB29, BL56, BL57, KI6, BL62 2. Electroacupuncture: both BL23, GB21 3. Acupotomy: erector spinae	None	1. <i>Samchulkunbi-tang gami</i> 2. <i>Daikangwhal-tang gami</i>	1. Physical therapy: cupping, ICT, micro wave, infra red, TDP 2. Pharmacopuncture 1) Bee venom 10%, <i>Hwangryunhaedok-tang</i> 2) <i>Hwangryunhaedok-tang</i> , <i>Hominis placenta</i> 3. Aroma therapy	1. VAS 2. ACR 2010 3. DITI 4. FIQ	1. Improved 2. Improved 3. Improved 4. Improved

F: female, TENS: Transcutaneous electrical nerve stimulation, VAS: visual analogue scale, ROM: range of motion, M: male, TP: trigger point, FMS: fibromyalgia syndrome, n.r.: not reported, ND: No difference between before and after treatment, PRN: pro re nata, IFC: interferential current, TDP: tending diancibo pu, MET: muscle energy technique, SBV: sweet bee venom, SF-MPQ: short form McGill pain questionnaire, PRS: pain rating scale, NRS: numeric rating scale, ACR: american college of rheumatology preliminary diagnostic criteria, ADM: admission, OPD: out patient department, ICT: interferential current therapy, DITI: digital infrared thermal imaging, FIQ: fibromyalgia impact questionnaire, BDI: Beck depression inventory.

3. 증례논문에서 사용된 중재방법

13편의 증례논문에서 총 11종류의 중재법이 사용되었으며, 침이 13편(100%), 한약이 10편(76.9%), 한방물리요법이 9편(69.2%), 약침요법이 7편(53.8%), 추나요법이 6편(46.1%), 뜸이 4편(30.7%), 아로마요법이 2편(15.3%), 견인요법, 심리상담, 등분성 근에너지기법(muscle energy technique, MET)이 각각 1편(7.6%)에서 사용되었다(Table II).

침치료에 온침치료와 도침치료가 각각 1편(7.6%), 가열식 화침치료가 2편(15.3%)에서 병행하여 시행되었고, 5편(38.4%)에서 침전기자극술이 사용되었다.

한방물리요법에는 10종류의 요법이 사용되었으며, 부항요법이 6편(46.1%), 경피전기자극요법(transcutaneous electrical nerve stimulation, TENS)이 5편(38.4%), 경근중주파요법(interferential current therapy, ICT; interferential current, IFC)과 혈위극초단파(micro-wave, M/W), 온열요법(hot pack)이 각각 3편(23%), 특정 전자파 치료(tending diancibo pu, TDP)가 2편(15.3%), 한방통전약물요법, 경피적외선조사요법(infra red, IR), 혈위초음파요법(ultra-sound, U/S), 특수보온 모래침대가 각각 1편(7.6%)에서 사용되었다. Jeong(2009)의 연구에서는 물리치료의 구체적인 방법은 언급되지 않았다.

약침요법에는 11종류의 약침이 사용되었으며, 봉약침이 5편(38.4%), 자하거약침이 2편(15.3%)이 사용되었고, 산삼약침, 삼기활력, 소염약침, 좌골약침, 근이완약침, 황련해독약침이 각각 1편(7.6%), 대한면역약침학회에서 제정한 HN약침, HO약침, CS약침이 각각 1편(7.6%)에서 사용되었다.

4. 증례논문에서 침구치료에 사용된 혈위(acupoint)

13편의 논문에서 침치료에 총 63개의 혈위가 사용되었으며, 2편 이상의 논문에서 사용된 혈위는 8개로 腎俞(BL23)가 5편(38.4%), 環跳(GB30)가 4편(30.7%), 腰陽關(GV3)이 3편(23%)에서 사용되었고, 大腸俞(BL25), 氣海俞(BL24), 足三里(ST36), 太衝(LR3), 肩井(GB21)이 각각 2편(15.3%)에서 사용되었다(Table III). Lee(2006)는 요방형근과 장요근의 TP (trigger point)에 자침하고 오행침법을 사용하였고, Lee(2011)는 和鍼에 따른 迎受補瀉法을, Jang(2014)은 사암침법과 평형침법을 사용하였다. Jeong(2009)과

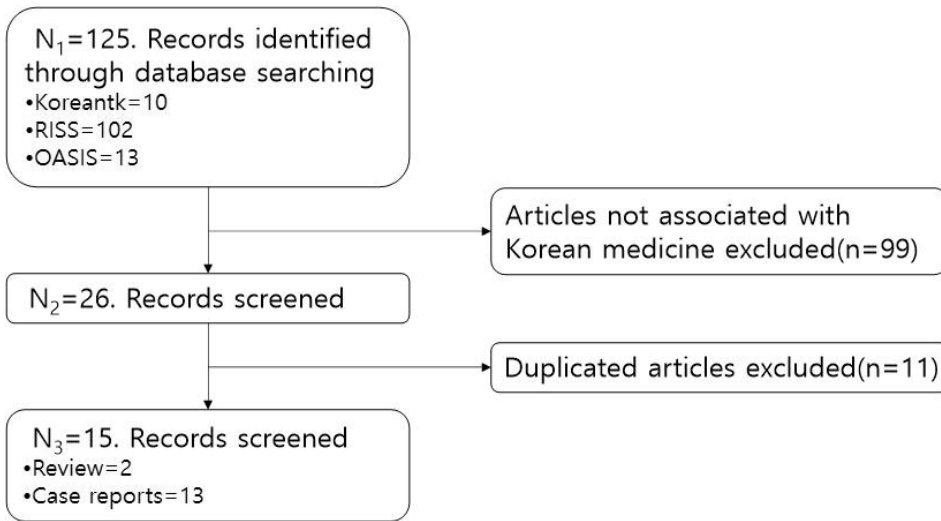


Fig. 1. A flow chart of study selection process.

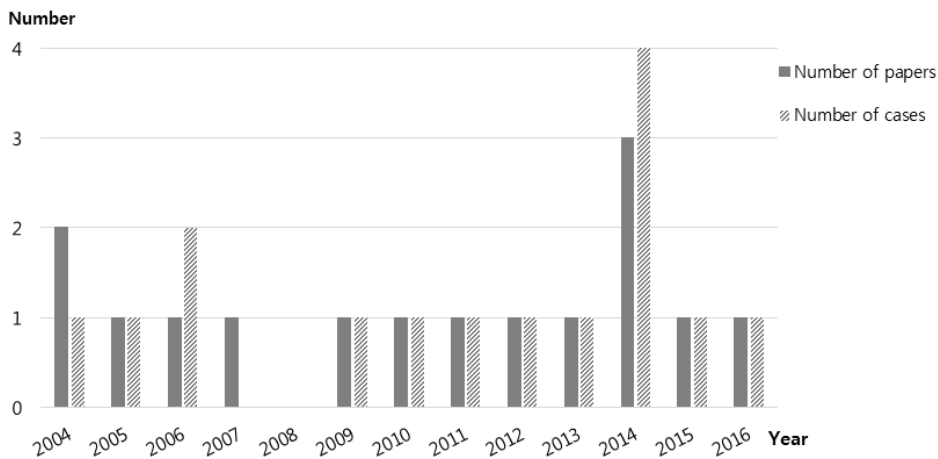


Fig. 2. The number of papers and cases of Korean medicine for fibromyalgia. This figure includes 2 literature reviews (2004, 2007).

Table II. Intervention Reported in Case Studies of Korean Medicine for Fibromyalgia

Intervention	Number of papers n (%)
Acupuncture	13 (100)
Herbal medicine	10 (76.9)
Korean physical therapy	9 (69.2)
Pharmacopuncture	7 (53.8)
Chuna	6 (46.1)
Moxibustion	4 (30.7)
Aroma therapy	2 (15.3)
Traction	1 (7.6)
Psychology consultation	1 (7.6)
Isolytic MET	1 (7.6)

MET: muscle energy technique.

Table III. Acupoint in Case Studies of Korean Medicine for Fibromyalgia

Intervention	Acupoint	Number of papers n (%)	
Acupuncture	腎俞 (BL23)	5 (38.4)	
	環跳 (GB30)	4 (30.7)	
	腰陽關 (GV3)	3 (23.0)	
	大腸俞 (BL25)	2 (15.3)	
	氣海俞 (BL24)	2 (15.3)	
	足三里 (ST36)	2 (15.3)	
	太衝 (LR3)	2 (15.3)	
	肩井 (GB21)	2 (15.3)	
	Moxibustion	中腕 (CV12)	3 (23.0)
		關元 (CV4)	2 (15.3)

Yim(2010), Lee(2014)는 자침한 혈위를 보고하지 않았다.

13편의 논문에서 뜸치료에 총 8개의 혈위가 사용되었으며, 中脘(CV12)이 3편(23%), 關元(CV4)이 2편(15.3%)에서 사용되었고, 天樞(ST25), 上脘(CV13), 下脘(CV10), 梁門(ST21), 中極(CV3), 氣海(CV6)가 각각 1편(7.6%)에서 사용되었다.

5. 증례논문에서 사용된 처방

13편의 논문에서 총 40개의 처방이 사용되었으며, 2편 이상의 논문에서 사용된 처방은 3개로 加味逍遙散이 3편(23%), 歸脾湯과 靈仙除痛飲이 각각 2편(15.3%)에서 사용되었다(Table IV).

6. 증례논문에서 양약 병용치료 여부

13편의 논문 중 8개의 연구에서 한의학적 치료와 더불어

어 양약을 복용하였으며, 나머지 5편의 연구에서는 양약 복용여부를 기록하지 않았다. 양약을 복용한 8개의 논문에서 총 42개의 약물이 사용되었다. 단, 동일 성분으로 구성된 약물은 동일 약물로 처리하였다. Jeong(2009)의 논문에서는 약물명이나 구성에 대한 언급 없이 필요에 따라 수면유도제와 비스테로이드성 소염진통제를 사용하여 약물의 수에서는 제외하였으며, 식품의약품안전처 분류에서는 각각 정신신경용제와 해열소염진통제로 분류하였다.

42개의 약물 중 2편 이상의 논문에서 사용된 약물 성분은 총 6개로 Acetaminophen과 Tramadol HCl가 3편(23%), Amitriptyline HCl, Cyclobenzaprine, Sodium tianeptine, Hydroxychloroquine sulfate, Zolpidem trtrate가 각각 2편(15.3%)에서 사용되었다.

식품의약품안전처 분류에 따라 분류하였을 때, 정신신경용제가 14건으로 가장 많이 사용되었고, 해열소염진통제와 소화성궤양용제가 각 5건, 골격근이완제, 기타의 소화기관용약, 기타의 알레르기용약, 기타의 중추신경용약이 각 3건, 부신흔호르몬제, 최면진정제, 항원충제가 각 2건 사용되었다(Table V).

Table IV. Herbal Medicine in Case Studies of Korean Medicine for Fibromyalgia

Herbal Medicine	Number of papers n (%)
加味逍遙散(<i>Gamisoyo-san</i>)	3 (23.0)
歸脾湯(<i>Keuibi-tang</i>)	2 (15.3)
靈仙除痛飲(<i>Youngsunjaetong-em</i>)	2 (15.3)

7. 증례논문에서 사용된 평가도구

13편의 논문에서 총 13개의 평가도구가 사용되었으며, 시각통증척도(visual analogue scale, VAS)가 9편(69.2%), 2010년 미국 류마티스학회 섬유근통 진단기준(American

Table V. Western Medicine in Case Studies of Korean Medicine for Fibromyalgia

Classification	Component	Number of use
Psychotropic agents	Duloxetine HCl, Etizolam, Amitriptyline, Fluoxetine HCl, Sodium tianeptine, Trazodone HCl, Diazepam, Amitriptyline HCl, Venlafaxine HCl, Milnacipran HCl, Trazodone HCl, Alprozolam	14
Antipyretic-antiinflammatory-analgesics	Acetaminophen + Tramadol HCl, Mefenamic acid, Diclophenac sodium	5
Peptic ulcer medications	Esomeprazole, Omeprazole, Rebamipide, Ranitidine HCl, Rebeprazole sodium	5
Skeletal muscle relaxant	Cyclobenzaprine, Eperisone HCl,	3
Other gastrointestinal medications	Metoclopramide, Trimebutine maleate, Domperidone maleate	3
Other anti-allergy medications	Olopatadine HCl, Pranlukast hydrate, Azelastine HCl	3
Other central nerve medications	Oxiracetam, Pregabalin, Afloqualone	3
Hormone preparations for adrenal gland	Prednisolone, Deflazacort,	2
Hypnotics sedatives	Zolpidem trtrate	2
Anti-protozoal	Hydroxychloroquine sulfate	2

HCl: hydrochloride.

Table VI. Outcome Measures in Case Studies of Korean Medicine for Fibromyalgia

Outcome Measures	Number of papers n (%)
VAS (visual analogue scale)	9 (69.2)
ACR 2010 (American college of rheumatology preliminary diagnostic criteria)	3 (23.0)
ROM (range of motion)	2 (15.3)
Physical examination	2 (15.3)
PRS. (pain rating scale)	2 (15.3)
NRS (numeric rating scale)	2 (15.3)
DITI (digital infrared thermal imaging)	2 (15.3)
FIQ (fibromyalgia impact questionnaire)	2 (15.3)

college of rheumatology preliminary diagnostic criteria, ACR 2010)이 3편(23%), 관절가동범위(range of motion, ROM), 이학적 검사, 통증척도(pain rating scale, PRS), 수치통증척도(numeric rating scale, NRS), 적외선체열진단(digital infrared thermal imaging, DITI), 섬유근통증후군 영향척도(fibromyalgia impact questionnaire, FIQ)가 각각 2편(15.3%), 섬유근통증후군 압통점 검사, SF-MPQ (short form McGill pain questionnaire), 양도락 검사, 1990 미국 류마티스학회 섬유근통 진단기준(American college of rheumatology preliminary diagnostic criteria, ACR 1990), 벡 우울척도(Beck depression inventory, BDI)가 각각 1편(7.6%)에서 사용되었다(Table VI). 2편의 논문에서는 별도의 평가도구 없이 증상의 경과를 서술형으로 나열하였다.

고찰»»»»

섬유근통 증후군은 전신적 근육통과 피로감을 특징으로 하는 흔한 비염증성, 비관절성 근골격계 질환이다. 강직과 수면장애가 흔하고, 불안, 우울 등의 심리적 증상이 동반되기도 하고, 편두통, 후두통, 월경곤란증, 이상 감각, 심계항진, 어지러움, 과민성 장증후군, 과민성 방광이나 소화기 장애 등의 증상도 나타나기도 한다^{1,20}.

전체 인구의 약 2~4%가 앓고 있으며, 여성과 남성의 비율이 9 : 1로 여성이 압도적이고, 어느 연령층에서나 나타나지만 주로 30~50세 사이에 호발한다. 류마티스 내과에 내원하는 환자의 10~20%가 섬유근통 증후군 환자

로 알려져 있다^{1,2}.

국민건강보험공단의 분석에 따르면, 국내에서 섬유근통으로 진료를 받은 환자는 2014년을 기준으로 50~70대 여성이 전체 환자의 약 40%를 차지하였으며, 50~70대 여성 중에서 섬유근통으로 진료받은 사람은 인구 천명 당 3~4명인 것으로 분석되었다⁴.

이러한 섬유근통 증후군의 진단기준으로는 1990년 미국 류마티스학회의 분류기준(ACR)이 가장 널리 사용되어 왔다. 1990 ACR은 3개월 이상 지속된 광범위한 통증과 함께 18개의 압통점 중 11개 이상에서 압통점이 있을 때 섬유근통 증후군으로 진단한다. 최근 2010년에 발표된 미국 류마티스 학회의 진단기준은 전신통증지수(widespread pain index, WPI)와 증상 심각도 점수(symptom severity scale score, SS scale score)로 진단하게 되는데, 압통점 검사 없이 설문만으로도 진단할 수 있게 되어 상당수의 만성전신통증 환자들을 섬유근통으로 진단할 수 있게 되었으나, 이 기준은 환자 스스로 증상을 평가하기 때문에 증상 자체가 과대평가될 가능성이 있다. 최근 섬유근통 증후군은 성향진단(trait diagnosis)이라는 것이 대다수의 전문가들의 의견이다. 임상에서 조직 손상이나 염증으로 설명되지 않는 다발성 통증을 호소하는 환자들 중 피로, 수면장애, 집중력 및 기억력 장애 등과 같은 비통증성 증상을 같이 호소할 때 고려해야 하는 진단이 섬유근통 증후군이다²¹⁻²³.

현재 일반적인 치료법으로는 진통제나 진정제 등의 약물요법을 주로 사용하며, 최면요법, 침 또는 전침, 프롤로테라피, 인지행위요법, 스트레스 조절과 이완반응 훈련 등의 광범위한 치료법이 사용되고 있다. 그 예후는 각 증례와 진료기관 및 초진상태에 따라서 상당한 차이가 있는 것으로 알려져 있으며, 만성질환의 일종으로 재발이 반복되기도 한다^{24,25}.

이에 저자는 증가하고 있는 섬유근통 증후군 환자의 치료 및 삶의 질 개선을 위해 국내 한의학 분야에서 발표된 섬유근통 증후군 관련 논문을 수집하여 분석하였다.

본 연구에서 섬유근통 증후군에 대한 한의학치료법 관련 논문을 수집하여 총 15편의 논문을 최종 분석 대상으로 선정하였다. 그 중 2편의 논문은 종설논문이었고, 13편의 논문이 증례논문이었으며, 증례논문의 총 환자 수는 15명이었다. 국외에서는 많은 환자에 대한 증례보고²⁶, 무작위대조군연구²⁷, 동물실험연구²⁸ 등의 연구들이 보고

되는 것이 비해 다각적 접근이 이루어지지 않고 있으며, 그 증례의 수 또한 적은 편이다. 향후 국내 연구 뿐 아니라, 국외에서 발표된 논문들을 토대로 보다 많고 다양한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

섬유근통 증후군에 사용된 한의학 중재법은 총 13편의 증례논문에서 침이 13편(100%), 한약이 10편(76.9%), 한방물리요법이 9편(69.2%), 약침요법이 7편(53.8%), 추나요법이 6편(46.1%), 뜬이 4편(30.7%), 아로마요법이 2편(15.3%), 견인요법, 심리상담, 등분성 근에너지기법(muscle energy technique, MET)이 각각 1편(7.6%)에서 사용되었다(Table II). 섬유근통 증후군의 치료에 매우 다양한 치료법이 사용되었다. 이는 국소 부위가 아닌 여러 부위에 통증이 나타나며, 자율신경계 부조와 관련된 증상이나 정신의학적 증상 등 비통증성 증상 또한 다양하게 나타나는 섬유근통의 특성에 따라 그 치료에 있어 여러 방향에서의 다양한 접근이 시도되었음을 보여준다. 모든 증례논문에서 단일치료법이 아닌 복합치료법을 사용하였다. 이에 따라 각 중재법의 효과에 대한 개별적 평가가 어려우나, 복합 치료의 결과로는 양호한 치료 효과를 나타내었다. 향후 이러한 논문 결과들을 바탕으로 각각의 단일 치료법에 대한 효과를 입증하고, 나아가 환자의 상태 및 변증 등에 따라 각 단일치료법들의 효과까지 입증한다면, 보다 효율적이고 개개인에게 가장 적합한 세부적 분석에 의한 치료를 시행할 수 있을 것으로 생각된다.

증례논문에서 사용된 중재법 중 한방물리요법은 부항요법이 6편(46.1%), 경피전기자극요법(TENS)이 5편(38.4%), 경근중주파요법(IFT, IFC)과 혈위극초단파(M/W), 온열요법(hot pack)이 각각 3편(23%), 특정 전자파 치료(TDP)가 2편(15.3%), 한방통전약물요법, 경피적외선조사요법(IR), 혈위초음파요법(U/S), 특수보온 모래침대가 각각 1편(7.6%)에서 사용되었다. 한방물리요법이 섬유근통 증후군 치료의 중재법 중 세 번째로 많이 사용되었으며, 그 종류도 매우 다양하게 사용되었음을 알 수 있다. 현재 한방 물리 요법 중 극히 일부의 요법만 급여 해당 항목으로 지정되어 있다. 실제적으로 한방 치료에서 한방물리요법이 매우 많이 그리고 다양하게 사용되어 있지만, 환자에게 급여 혜택을 주지 못하고 있다는 점이 아쉬움으로 생각된다.

약침요법은 네 번째로 많이 사용된 중재법으로, 이에 11종류의 약침이 사용되었다.

이러한 결과를 통해 한의학에서 섬유근통 증후군의 치료에 침치료, 한약치료가 가장 보편적으로 사용되었으며, 한방물리요법과 약침요법의 활용이 적극적이고 다양하게 이루어지고 있음을 나타낸다.

섬유근통 증후군의 침치료에 사용된 혈위는 腎俞(BL23)가 5편(38.4%), 環跳(GB30)가 4편(30.7%), 腰陽關(GV3)이 3편(23%)에서 사용되었고, 大腸俞(BL25), 氣海俞(BL24), 足三里(ST36), 太衝(LR3), 肩井(GB21)이 각각 2편(15.3%)에서 사용되었다. 또한 요방형근과 장요근의 TP에 자침을 하거나, 오행침법, 화침, 사암침법, 평형침법을 활용한 증례들이 보고되었다. 가장 많이 활용된 혈위들을 보면, 통증이 있는 부위의 혈위를 활용한 경우가 가장 많았고, 다양한 침법이 활용되었다. 다양한 침법이 활용된 증례의 수가 적으나, 모든 증례에서 좋은 경과를 나타내었다. 이러한 증례 보고를 바탕으로 향후 다각적 시각으로 다양한 침법에 대한 보다 적극적이고 많은 연구가 이루어지기를 기대한다.

뜸치료에 사용된 혈위는 中脘(CV12)이 3편(23%), 關元(CV4)이 2편(15.3%)에서 사용되었고, 天樞(ST25), 上脘(CV13), 下脘(CV10), 梁門(ST21), 中極(CV3), 氣海(CV6)가 각각 1편(7.6%)에서 사용되었다. 이는 통증 부위의 혈위를 주로 활용한 침치료와는 차이를 나타낸다. 중완혈은 和胃氣, 化濕滯, 理中焦, 調升降의 작용이 있어 제반 소화기 질환, 허리와 같은 소모성 질환, 불면 등과 같은 신경 질환, 고혈압, 중풍 등과 같은 순환기 질환에 응용할 수 있으며²⁹⁾, 관원혈은 기혈의 조정, 신장의 기능강화를 통한 수분대사의 조절, 전신의 기능 향상을 통한 질병의 치료와 예방 및 자양강장의 혈성을 가지고 있다³⁰⁾. 이러한 혈위를 사용한 것은 음양의 부조화와 기혈의 불균형을 조절하여 경락을 소통시키고 질병을 예방하고 치료하는데 효과가 있으며³¹⁾, 진통효과, 신경의 억제 또는 흥분, 작용혈행의 촉진 작용, 영양 상태 증진, 흡수 능력의 활성화, 각종 분비선의 기능조절, 자연치유능력 증진의 효능 등이 있는³²⁾ 뜸치료의 특성과 관련이 있을 것으로 생각된다.

섬유근통 증후군의 한약치료에 사용된 처방은 매우 다양하였으나, 그 중 가미소요산이 3편(23%), 귀비탕과 영선제통음이 각각 2편(15.3%)에서 사용되었다(Table IV). 가미소요산은 鬱症에 사용하는 대표방으로 七情鬱結로 인하여 발생하는 寒熱, 上氣, 頭暈, 脇痛, 倦怠, 女子經水不調, 心悸, 口苦 등의 증에 활용되고 있는 처방이며³³⁾,

그간의 연구를 통하여 항우울 작용, 항불안 작용의 효과를 나타내었으며^{34,35)}, 스트레스에 의한 여성 울증 환자의 치험례에서 양호한 효과가 보고된 바 있다³⁶⁾. 귀비탕은 精氣益血, 養心健脾하는 작용으로 思慮過度, 勞傷心脾로 인한 健忘, 怔忡, 不眠, 發熱 등 貞神過渡로 인한 제반 증상에 두루 응용되는 처방으로, 스트레스에 의한 뇌손상에 대한 신경보호 효과와 항스트레스 및 항우울 효과가 보고된 바 있다³⁷⁻³⁹⁾, 영선제통음은 동통의 치료에 빈용되는 처방으로, 진통 및 소염작용이 보고되었다⁴⁰⁾. 섬유근통 증후군의 한약 치료에서 스트레스 및 울증 등 신경정신과적 접근이 이루어졌으며, 주 증상인 통증에 대한 직접적인 처방이 사용되었음을 알 수 있다.

섬유근통 증후군의 치료에 양약을 병용하여 치료한 경우, 정신신경용제가 14건으로 가장 많이 사용되었고, 해열소염진통제와 소화성궤양용제가 각 5건, 골격근이완제, 기타의 소화기관용약, 기타의 알레르기용약, 기타의 중추신경용약이 각 3건, 부신흡르몬제, 최면진정제, 항원충제가 각 2건 사용되었다(Table V). 이는 서양의학의 약물치료에서도 신경정신과적 접근과 통증에 대한 직접적 치료가 우선되어 시행되고 있음을 보여준다.

이러한 약물사용은 섬유근통 증후군의 병태생리학적 기전에 대한 연구 결과로 생각된다. 연구에 따르면 섬유근통 증후군은 주로 중추통증전달기전의 변화가 원인인 것으로 알려지고 있다. 명확한 기전은 밝혀지지 않았지만, Serotonin transporter gene과 Catechol-O-methyltransferase 효소에서 특이 다형 현상이 섬유근통과 연관되어 있다고 보고되었다^{41,42)}. 또한 섬유근통 증후군 환자들 중에서 시상하부-뇌하수체-부신 축의 항진과 교감신경계의 항진을 포함한 신체의 다양한 스트레스 반응체계에 이상이 있음도 보고되고 있다⁴³⁾.

섬유근통 증후군의 경과에 대한 평가도구로 시각통증척도(VAS)가 9편(69.2%), 2010년 미국 류마티스학회 섬유근통 진단기준(ACR 2010)이 3편(23%), 관절가동범위(ROM), 이학적 검사, 통증척도(PRS), 수치통증척도(NRS), 적외선체열진단(DITI), 섬유근통증후군 영향척도(FIQ)가 각각 2편(15.3%), 섬유근통증후군 압통점 검사, SF-MPQ, 양도락 검사, 1990 미국 류마티스학회 섬유근통 진단기준(ACR 1990), 벡 우울척도(BDI)가 각각 1편(7.6%)에서 사용되었다(Table VI). 통증이 주증상인 증후군으로 VAS, PRS, NRS 등의 통증에 대한 주관적 평가가 주를 이루었

고, 이를 객관화하기 위한 방법으로 ACR, 압통점 검사 등이 사용되었다. 또한 전신 건강상태 및 신경정신과적 평가를 위해 DITI, 양도락 검사, BDI 등의 검사가 사용되었다. 향후 연구에서 세로토닌 검사, 심박변이도 검사(heart rate variability, HRV) 등을 활용하는 것도 섬유근통 증후군의 기전 연구 및 평가에 도움이 되리라 생각된다.

섬유근통 증후군에 대해 국내 한의계에서 발표된 논문에 대해 위와 같은 분석 결과를 얻었다. 2004년 이후 지속적으로 섬유근통 증후군에 대한 연구가 진행되고 있다. 그러나 대부분이 증례논문에 국한되어 있고, 그 증례 또한 부족한 실정이다. 증례 보고의 경우, 단독 치료법이 아닌 복합 치료법에 대한 보고만 이루어져 각각의 치료에 대한 효과를 알아보기에 부족한 점이 있다. 이 문헌고찰이 향후 보다 다양하고 많은 연구의 기초자료로 활용되고, 임상에서 중재법 및 평가도구를 활용하는데 도움이 되기를 기대한다. 또한 향후 해외에서 발표된 섬유근통 증후군의 한의학적 치료에 대한 연구들에 대한 고찰 또한 지속적으로 이루어져야 할 것으로 생각된다.

결론»»»»»

1. 선정된 15편의 논문은 2004년 이후 꾸준히 발표되었으며, 그 중 2편은 종설논문이었고, 13편은 증례논문이었다.
2. 13편의 증례논문에서 15명의 증례가 보고되었다.
3. 13편의 증례논문에서 총 11종류의 중재법이 사용되었으며, 침이 13편(100%), 한약이 10편(76.9%), 한방물리요법이 9편(69.2%), 약침요법이 7편(53.8%), 추나요법이 6편(46.1%), 뜸이 4편(30.7%), 아로마요법이 2편(15.3%), 견인요법, 심리상담, 등분성 근에너지기법(muscle energy technique, MET)이 각각 1편(7.6%)에서 사용되었다.
4. 13편의 증례논문에서 침치료에 총 63개의 혈위가 사용되었으며, 2편 이상의 논문에서 사용된 혈위는 8개로 腎俞(BL23)가 5편(38.4%), 環跳(GB30)가 4편(30.7%), 腰陽關(GV3)이 3편(23%)에서 사용되었고, 大腸俞(BL25), 氣海俞(BL24), 足三里(ST36), 太衝(LR3), 肩井(GB21)이 각각 2편(15.3%)에서 사용되었다.
5. 13편의 증례논문에서 총 40개의 처방이 사용되었으며, 2편 이상의 논문에서 사용된 처방은 3개로 加味逍遙

散이 3편(23%), 歸脾湯과 靈仙除痛飲이 각각 2편(15.3%)에서 사용되었다.

6. 13편의 증례논문 중 8개의 연구에서 양약 복용을 병행하였으며, 약물 성분은 Acetaminophen과 Tramadol HCl이 가장 많이 사용되었고, 식품의약품안전처 분류에 따른 정신신경용제가 가장 많이 사용되었다.

7. 13편의 논문에서 총 13개의 평가도구가 사용되었으며, 시각통증척도(VAS)가 9편(69.2%), 2010년 미국 류마티스학회 섬유근통 진단기준(ACR 2010)이 3편(23%), 관절가동범위(range of motion, ROM), 이학적 검사, 통증척도(PRS), 수치통증척도(NRS), 적외선체열진단(DITI), 섬유근통증후군 영향척도(FIQ)가 각각 2편(15.3%), 섬유근통증후군 압통점 검사, SF-MPQ, 양도락 검사, 1990 미국 류마티스학회 섬유근통 진단기준(ACR 1990), 벡 우울척도(BDI)가 각각 1편(7.6%)에서 사용되었다.

References>>>>

1. Rehabilitation medicine of Korean medicine. Korean rehabilitation medicine. 4th ed. Seoul:Koonja publishing Co. 2015:122-6.
2. Wall PD, Melzack R. Textbook of pain I. Seoul:Jungdam. 2002:679-97.
3. Rossy LA, Buckelew SP, Dorr N, Hagglund KJ, Thayer JF, McIntosh MJ, et al. A meta-analysis of fibromyalgia treatment interventions. *Annals of behavioral medicine*. 1999; 21(2):180-91.
4. The ministry of health and welfare. http://www.mohw.go.kr/front_new/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=327592&page=1.
5. Lee JJ, Cho HC, Song YK, Lim HH. The study on literature review of Chinese medical treatment for fibromyalgia. *The journal of Korea Chuna manual medicine*. 2004;5(1):169-81.
6. Lee SY, Lee YH. Study trends on acupuncture treatment of fibromyalgia. *The journal of Korea spine and joints*. 2007;4(1):27-35.
7. Kim WY, Park JS, Paek ST, Lee SD. Clinical study on 1 case of fibromyalgia syndromes. *The journal of Korea spine and joints*. 2004;1(1):13-8.
8. Cho HC, Jang G, Song YK, Lim HH, Cho TY. Clinical research on 1 case of fibromyalgia treated by iontophoresis. *Journal of Korea Chuna manual medicine*. 2005;6(1):137-46.
9. Lee CH, Lee MJ. Two case report on the patient with fibromyalgia syndrome(FMS) with Chuna and acupuncture. *The journal of Korea Chuna manual medicine for spine & nerves*. 2006;1(1):91-103.
10. Jeong TY, Cho JH, Park BK, Son CG. A case report of symptomatic character and diagnosis of fibromyalgia. *The society of Korean medicine*. 2009;30(4):162-8.
11. Yim JH, Cho NG. A case report of a patient who has fibromyalgia and received the isolytic MET therapy. *The journal of Korea spine and joints*. 2010;7(1):43-9.
12. Lee YH, Kim JH, Lee CH, Kim CH, Youn HM. The clinical study on a case of fibromyalgia syndrome(FMS) patient case report. *Journal of pharmacopuncture*. 2011; 14(1):97-104.
13. Kim MC, Kim SH. One case report of fibromyalgia syndrome(FMS) patient improved by Korean medical combined treatment. *Herbal formula science*. 2012;20(1): 149-58.
14. Kim MJ, Kim SK, Ko SJ, Park JW. A case study of Korean medicine treatment for fibromyalgia syndrome(FMS). *Korea immuno-yakchim society*. 2013;2(2): 47-55.
15. Bae YH, Jeon JY, Lim SJ, Lee CH, Kim HS, Kim HS, Song JH, Yeom SC, Kim MH. The case reports of muscle relaxation pharmacopuncture for the two patients with fibromyalgia. *The journal of Korea Chuna manual medicine for spine & nerves*. 2014;9(2):57-68.
16. Lee EJ, Bang SP, Jo HJ, Kim KY, Kim ST, Park JS, Choi YM, Kim MS, Hwang CH, Chiang SY. A clinical study on one case of a patient with fibromyalgia by Chuna therapy and traditional Korean medicine treatment. *The journal of Korea Chuna manual medicine for spine & nerves*. 2014;9(1):67-75.
17. Jang HG, Woo CH, Ahn HD. A clinical case study on fibromyalgia syndrome treated by Pyung-hyung acupuncture. *The journal of east-west medicines*. 2014;39(2):45-58.
18. Kim ES, Shin MK, Kim TR, Oh JS, Ma YH, Lee YS. Fibromyalgia syndrome combined with insomnia and depression 〇 disorder managed with Korean medical treatment: a case report. *The journal of Korean oriental internal medicine*. 2015;36(3):400-9.
19. Lee JY, Kim MS, Yeom SR, Kwon YD. The clinical study on a case of fibromyalgia syndrome patient by Korean medicine treatment. *Journal of oriental rehabilitation medicine*. 2016;26(4):127-36.
20. Park W. Fibromyalgia. *The journal of Korean medicine*. 1998;55(4):812-25.
21. Lee SS. Newer diagnostic criteria of fibromyalgia and its clinical implications. *Journal of rheumatic diseases*. 2011; 18(3):153-60.
22. Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, Goldenberg DL, Katzet RS, Mease P, et al. *The American college of rheu-*

- matology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthritis care & research*. 2010;62(5):600-10.
23. Kim SH. Fibromyalgia syndrome. *Journal of rheumatic diseases*. 2009;16(1):1-15.
 24. Han SS. The long-term effects after self-help program for fibromyalgia. *Korean society of muscle and joint health*. 2002;9(2):154-65.
 25. The compilation committee of Clinic rheumatology. *Clinic rheumatology*. Seoul:Hanguk. 2007:595.
 26. Weber A, Werneck L, Paiva E, Gans P. Effects of music in combination with vibration in acupuncture points on the treatment of fibromyalgia. *Journal of alternative and complement medicine*. 2015 Feb;21(2):77-82.
 27. Assefi NP, Sherman KJ, Jacobsen C, Goldberg J, Smith WR, Buchwald D. A randomized clinical trial of acupuncture compared with sham acupuncture in fibromyalgia. *Annals of internal medicine*. 2005 Jul 5;143(1):10-9.
 28. Lu KW, Hsieh CL, Yang J, Lin YW. Effects of electroacupuncture in a mouse model of fibromyalgia: role of N-methyl-D-aspartate receptors and related mechanisms. *Acupuncture in medicine: Journal of the British medical acupuncture society*. 2017 Mar;35(1):59-68.
 29. Department of acupuncture, moxibustion and meridian points, College of Korean Medicine. *The acupuncture and moxibustion I*. Seoul:Jibmundang. 2006:730-1.
 30. Byun JY, Son IC, Uhm TS. Literature review for ST36 and CV4. *The journal of Korean acupuncture & moxibustion medicine society*. 1992;9(1):173-8.
 31. Lim JG. *Therapeutics of acupuncture and moxibustion*. Seoul:Jibmundang. 1983:233-5.
 32. Choi YS, Kim TK, Jung WS, Moon SK. Effects of moxibustion on the hemiplegic upper extremity after stroke. *The journal of Korean oriental internal medicine*. 2003; 24(2):283-9.
 33. Kim GS. *Practical east-west medicine clinical series(3)*. Seoul:Jungdam. 2001:548.
 34. Park SW. Antidepressant action of Kami-shoyosan. Inje university. 2004.
 35. You JY, Jang CY, Jeong HR, Shin YJ, Kim SJ, Lee UJ. Three cases report of anxiety and depression disorder in the traffic accident patients treated with prescription of Kami-shoyo-san. *The journal of Korean oriental internal medicine*. 2014;35(4):556-72.
 36. Ko ES, Kang BC, Sung KH, Song IH, Kim UC, Kwon DI, Park KH, Jung SM, Park JH. The clinical review on three cases of UL-syndrome(鬱證) induced by chronic stress. *The journal of Korean oriental internal medicine*. 2004; 25(3):615-24.
 37. Son MS. (The) Neuroprotective effect of Kuibi-tang and it's components against dexamethasone treatment on hippocampal slice. *Kyunghee university*. 2010.
 38. Kim HC, Chung DK. A study of the comparative effect of Kuibitang, Kamiondarintang, and Kuibiondarintang on serum levels in rats under the immobilization stress. *Journal of oriental neuropsychiatry*. 1993;4(1):99-199.
 39. Lee JA, Kim JW, Whang WW, Kwak SY, Kim MJ, Park EH. The effects of Quibitang on an animal model of depression induced by chronic mild stress. *Journal of oriental Neuropsychiatry*. 2001;12(1):123-35.
 40. Ahn DK. Studies on the analgesic and anti-inflammatory effects of Youngsunjetong-eum. *Korean journal of pharmacognosy*. 1981;12(1):44-50.
 41. Offenbaecher M, Bondy M, Jonge SD, Glatzeder K, Kaűger M, Schoeps P, et al. Possible association of fibromyalgia with a polymorphism in the serotonin transporter gene regulatory region. *Arthritis & rheumatism*. 1999;42(11):2482-8.
 42. Gürsoy S, Erdal E, Herken H, Madenci E, Alaşehirli B, Erdal N. Significance of catechol-Omethyltransferase gene polymorphismin fibromyalgia syndrome. *Rheumatology international*. 2003;23(3):104-7.
 43. Mclean SA, Williams DA, Harris RE, Kop WJ, Groner KH, Ambrose K, et al. Momentary relationship between cortisol secretion and symptoms in patients with fibromyalgia. *Arthritis & rheumatism* 2005;52:3660-9.