척추신경추나의학회지 제18권 제1호(2023년 6월)
The Journal of Chuna Manual Medicine for Spine & Nerves Vol 18. No. 1, June 2023, 9-18
https://doi.org/10.30581/jcmm.2023.18.1.9

JCMM
pISSN 1975-535X
eISSN 2982-6136

변비형 과민대장증후군에 대한 추나요법의 효과: 체계적 문헌 고찰과 메타분석

Chuna Manual Therapy for Constipation Predominant Irritable Bowel Syndrome: Systematic Review and Meta-analysis

Received: 20 May, 2023. **Revised:** 2 June, 2023. **Accepted:** 8 June, 2023

이상현[1], 신영재[2], 박혜진[1,2], 황의형[2,3*]
[1]부산대학교 대학원 한의학과
[2]부산대학교 한방병원 한방재활의학과
[3]부산대학교 한의학전문대학원 임상의학 3교실

Sang-Hyun Lee, K.M.D.[1], Young-Jae Shin, K.M.D.[2], Hye-Jin Park, K.M.D.[1,2], Eui-Hyoung Hwang, K.M.D.[2,3*]
[1]Department of Korean Medicine, Pusan National University Graduate School
[2]Department of Korean Medicine Rehabilitation, Pusan National University Korean Medicine Hospital
[3]Third Division of Clinical Medicine, School of Korean Medicine, Pusan National University

Objectives This review aimed to evaluate the effect and clinical utilization of chuna manual therapy (CMT) for constipation predominant irritable bowel syndrome.
Methods Literature search was conducted using 12 electronic databases: PubMed, EMBASE, The Cochrane Library, Ovid, Web of Science, Chinese Academic Journals, KMBASE, ScienceOn, Korea Med, OASIS, KISS, and RISS. Only randomized controlled trials (RCTs) using CMT for constipation predominant irritable bowel syndrome treatment were included. The risk of bias of each RCT was evaluated using the Cochrane risk of bias tool.
Results Seven RCTs met the inclusion criteria. CMT alone and CMT combined with Western medication showed positive result on constipation predominant irritable bowel syndrome treatment. Two RCTs that compared CMT alone with placebo medicine showed partially positive results in meta-analysis. However, vasoactive intestinal peptide and cholecystokinin values of these studies were evaluated in an opposite way; thus, meta-analysis of these values were not conducted.
Conclusions CMT may be effective and clinically utilizable for constipation predominant irritable bowel syndrome treatment. However, there is limited evidence due to lack of well-designed RCTs. Further well-designed RCTs are needed for stronger evidence.

Key words Chuna manual therapy, Constipation predominant irritable bowel syndrome, Systematic review, Meta-analysis

1. 서론

추나요법 중 하나인 내장기 추나요법(visceral chuna manual therapy)은 기능적인 문제가 발생한 내장기에 한의사의 손 또는 신체 일부를 이용하여 비침습적인 자극을 가해 기혈의 순환 및 내장기의 기능을 개선시키는 수기요법이다[1]. 국내 내장기 추나요법에 대한 연구로는 이 등[2]이 내장기 추나요법 시술 부위를 초음파로 탐색한 연구가 있으며, 해외에서는 내장기 수기요법(visceral manipulation)으로 복직근이개[3]와 다낭성난소증후군[4]의 증상을 개선시킨 연구가 발표되었다.

한편, 과민대장증후군(irritable bowel syndrome)은 영상의학적 검사에서 특별한 병변이 발견되지 않으면서 배변에 의해 완화되는 복통, 복부 불편감, 변비, 설사 등의 배변 습관의 변화를 특징으로 하는 질환이다[5]. 전체 인구의 7-21%의 유병률을 보이며[6], 만성적으로 진행될 경우 환자의 삶의 질이나 업무 생산성을 저하시킬 수 있기에 지속적인 치료와 관리가 필요한 질환이다[7]. 과민대장증후군은 설사형, 변비형, 혼합형 등으로 분류할 수 있는데 이의 분포 비율은 지역, 인구, 진단 기준에 따라 다양하게 나타난다[8]. 이 중 변비형 과민대장증후군 치료법으로 운동, 식이습관 조절, 심리치료, 관장 등이 시행될 수 있으며[9] 복부 마사지를 포함한 추나요법 또한 변비형 과민대장증후군에 활용될 수 있다[10].

변비형 과민대장증후군 환자의 신체에 직접적인 수기자극을 가하면 유효한 효과가 있음을 입증한 연구[11,12]는

*Corresponding to Eui-Hyoung Hwang, Department of Korean Medicine Rehabilitation, Pusan National University Korean Medicine Hospital, Geumo-ro 20, Mulgeum-eup, Yangsan, 50612, Republic of Korea
TEL. +82-55-360-5951, FAX. +82-55-360-5559, E-mail. taichi@pusan.ac.kr
Copyright © 2023. KSCMM All Rights Reserved.

다소 기존에 발표되었으나, 한의사가 한의학적인 원리에 입각하여 변비형 과민대장증후군 환자에게 추나요법을 시행한 연구는 부족한 실정이다. 이에 저자들은 변비형 과민대장증후군 환자들에게 추나요법을 적용한 실용적인 연구에 대한 분석이 필요하다고 판단하여 본 연구를 계획하게 되었다. 변비형 과민대장증후군 환자에게 추나요법을 시행한 기존의 무작위 대조 임상연구(randomized controlled trials, RCT) 문헌을 체계적으로 고찰하고 메타분석을 시행하여 실제 임상에서의 적용 가능성을 제시하고자 한다.

2. 대상 및 방법

1) 데이터베이스 선택 및 검색

2023년 5월까지 국내외에 변비형 과민대장증후군 환자를 대상으로 추나요법을 적용한 문헌을 검색하였다. 영어권 데이터베이스로는 Pubmed, EMBASE, The Cochrane Library, Ovid, Web of Science를 선정하였으며, 중국어권 데이터베이스로는 Chinese Academic Journals을 선정하였다. 국내 데이터베이스로는 KMbase, ScienceON, Korea Med, OASIS, KISS, RISS를 선정하여 총 12개의 국내외 데이터베이스를 이용하여 검색하였다.

검색어는 Medical Subject Headings(MeSH)에서 과민대장증후군과 변비를 검색하여 관련된 검색어를 사용하였다. 영어권 데이터베이스에서는 과민대장증후군 관련 검색어로 irritable bowel syndrome, irritable colon, mucous colitis, mucous colitides를 활용하였으며, 변비 관련 검색어로는 constipation, dyschezia, colonic inertia를 활용하였다. 추나요법 관련 검색어는 MeSH에서 검색이 되지 않아 chuna, tuina, chinese massage를 활용하였다. 중국어권 데이터베이스에서는 과민대장증후군으로 肠易激综合征를, 변비로 便祕를, 추나요법으로 推拿와 按摩를 활용하여 검색하였다.

2) 선정 및 제외기준

모든 문헌은 PICOS(patients, intervention, comparison, outcomes, study design)에 따라 선정하였다. 환자군(patients)은 인종과 성별에 관계없이 변비형 과민대장증후군을 진단 받은 환자들로 제한하였다. 설사형 과민대장증후군이나 유형을 특정하지 않은 과민대장증후군 환자는 제외하였으며, 소아나 고령은 제외하고 성인 과민대장증후군 환자를 대상으로 한 연구만 선택하였다. 중재(intervention)는 추나요법과 중국 마사지(chinese massage)로 제한하였다. 추나요법/중국 마사지 단독 치료 혹은 치료군에 추나요법/중국 마사지를 시행하고 추가로 대조군에 동일한 중재를 시행한 경우로 한정하였다. 대조군(comparison)으로는 한의학적 중재를 시행한 경우를 제외하고는 제한을 두지 않았으며, 평가지표(outcomes) 또한 제한을 하지 않고 모든 평가지표를 분석 대상으로 하였다. 연구 디자인(study design)은 RCT로 제한하였다. RCT 문헌을 제외한 환자-대조군 연구, 비무작위 대조 연구, 증례 보고, 단일군 전후 임상시험, in vivo/in vitro 연구, 문헌고찰연구는 제외하였다. 검색된 문헌고찰연구에서 위의 검색식으로 검색되지 않았지만 선정기준에 부합하는 문헌의 경우는 포함시켰다.

3) 포함 연구 자료 분석

자료 선별 과정은 2명(SHL, EHH)의 독립된 연구자에 의해 수행되었다. 중복되는 문헌을 제외한 후 검색된 문헌의 제목과 초록으로 스크리닝 과정을 거쳐 선정 기준을 충족시키지 않은 문헌들을 제외하였다. 이후 개별 문헌들을 전문 검토하여 최종적으로 포함되는 문헌을 선정하였다. 문헌 선정 및 자료 분석 과정에서 발생한 의견의 대립은 연구자간 재논의와 함께 제3의 다른 연구자(YJS, HJP)의 의견을 구한 후에 다음 과정으로 진행하였다.

(1) 자료 추출

2명(SHL, EHH)의 독립된 연구자가 최종 선정된 문헌들의 내용을 분석하여 필요한 자료를 추출하였다. 저자, 연도, 대상자수, 실험군 중재, 대조군 중재, 평가지표, 결

과 등을 요약하여 표로 정리하였다.

(2) 비뚤림 위험 평가

선정된 RCT들 중 메타분석이 가능한 문헌들의 질 평가를 위해 독립된 2명의 연구자(SHL, EHH)가 Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Intervention의 비뚤림 위험(risk of bias)에 따라 총 7가지 항목에 대해 높음(high), 낮음(low), 불분명함(unclear)의 3가지로 평가하였다[13]. 비뚤림 위험 평가는 원문 내용과 중재의 특성을 고려하여 시행되었으며, 분석 과정에서 발생한 의견의 대립은 연구자간 재논의와 함께 제 3의 다른 연구자(YJS, HJP)의 의견을 구하였다.

(3) 안전성 평가

변비형 과민대장증후군 환자에게 추나요법을 시행하는 과정에서 이상반응이 발생한 경우 그 정보를 추출하여 기록하였다.

(4) 통계 분석

메타분석을 위해 Review Manager 5.4를 이용하였다. 두 개 이상의 연구에서 동일한 평가지표에 대해 치료 전후의 측정값이 제시된 경우 해당 자료를 추출하여 메타분석을 시행하였다. 치료 효과의 측정을 위해 연속형 변수인 경우 평균과 표준편차(standardized mean difference, SMD)를 추출하였으며, 범주형 자료인 경우 빈도수를 추출하였다. 연속형 변수의 연구 합성은 Inverse variance 분석 방법을 활용하여 SMD로 결과를 제시하고 95% 신뢰구간을 서술하였다. 범주형 자료의 경우 Mantel-Haenszel 분석 방법을 활용하여 위험비(risk ratio, RR)와 95% 신뢰구간을 제시하였다. 각 메타분석의 이질성(I^2)에 따라 고정 효과 모형(fixed-effects model)과 변량 효과 모형(random-effects model)을 활용하였다. 이질성이 50% 이하인 경우에는 무시할만한 이질성으로 판단하여 고정 효과 모형을 활용하였으며, 50%를 초과하는 경우에는 변량 효과 모형을 이용하여 효과 크기를 추정하였다.

3. 결과

1) 자료 선별

상기 검색식으로 12개의 데이터베이스에서 최초 검색 결과 총 39편의 문헌이 검색되었다. 국내 데이터베이스에서는 0편, 영어권 데이터베이스에서는 24편, 중국어권 데이트베이스에서는 15편이 검색되었다. 이 중 문헌고찰 연구가 1편이 있어 해당 문헌 전문 검토 결과 2편이 선정기준에 부합하여 최종적으로 41편을 분석하였다. 중복되는 문헌 2편을 제외하고, 39편을 제목과 초록으로 스크리닝하였다. 변비형 과민대장증후군이 아닌 문헌 10편, 추나요법을 활용하지 않은 문헌 5편, RCT가 아닌 문헌 12편, 실험실 연구 3편을 제외하고 9편을 전문 분석하였다. 그 결과 대조군으로 한의학적 중재를 시행한 문헌 2편을 제외하고 중국어권 문헌 7편을 최종 분석 대상으로 하였다(Fig. 1).

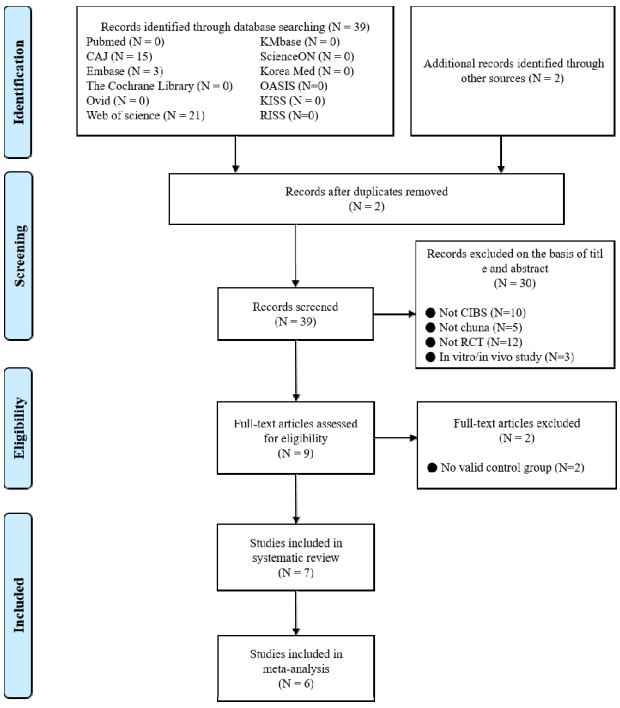


Fig. 1. PRISMA flowchart of included studies.

2) 선정 논문의 분석

(1) 연구 개요

최종 선정된 7편의 연구에서는 실험군에 추나요법을 시행하면서 대조군에 양약 단독치료 혹은 위약 대조군을 시행하였다. 추나요법 단독치료와 양약 치료를 비교한 문헌이 4편[14-17], 추나요법과 양약 복합치료와 양약 단독치료를 비교한 문헌이 1편[18], 추나요법 단독치료와 위약 대조군을 비교한 문헌이 2편[19,20] 있었다. 각 연구의 세부사항은 다음과 같다 (Table I).

(2) 평가 지표

7편의 연구에서 총 462명의 변비형 과민대장증후군 환자를 대상으로 추나요법의 효과가 평가되었다. 임상증상의 경감 정도를 평가하기 위해 총 유효율을 활용한 문헌이 5편[14-18] 있었으며, 복통 정도, 복통의 빈도, 배변 곤란 정도, 분변의 성상, 배변 시간 간격, 잔변감, 배변 소요시간, 배변 만족감, 복창 정도의 9가지 지표에 대한 호전도를 설문 평가한 과민대장증후군 증상 평가(irritable bowel syndrome symptom severity score)를 시행한 문헌이 1편[14] 있었다. 추나요법 시행 후 장에서의 면역조직학적 호르몬의 변화를 관찰하기 위해 칼시토닌유전자관련 펩티드(calcitonin gene related peptide, CGRP), P 물질(substance P, SP), 혈관작용장펩티드(vasoactive intestinal peptide, VIP), 콜레시스토키닌(cholecystokinin, CCK)의 수치를 측정한 문헌이 2편[19,20] 있었다.

(3) 추나 시행 방법

Fan[14]의 연구에서는 배원통부추나(培元通腑推拿)를 시행하였으며, 마복(摩腹) 2분, 유복(揉腹) 10분, 안복(按腹) 10분, 진복(振腹) 3분의 과정으로 하루 25분씩, 주 5회씩, 총 4주 동안 시행하였다. Pei[15]의 연구에서는 조기통부추나(調氣通腑推拿)를 시행하였으며, 일지선추법(一指禪推法), 날척법(捏脊法), 안유법(按揉法), 점안법(点按法), 찰법(擦法), 진법(振法), 마법(摩法), 곤법(掳法)의 과정으로 하루 40분씩, 격일로 총 24회 시행하였다. Pei[16]의 연구에서는 마법(摩法), 일지선추법(一指禪推法), 찰법(擦法), 차법(搓法)의 과정으로 총 2달 동안 시행하였다. Zhang 등[17]의 연구에서는 지유법(指揉法), 일지선추법(一指禪推法), 마복법(摩腹法), 운복법(运腹法), 분추(分推), 곤법(滚法), 장유법(掌揉法)의 과정으로 1일 1회씩, 총 4주 동안 시행하였다. Li 등[18]의 연구에서는 오전 06:00시에 합곡(LI4)혈에 추나를 시행하는 택시선혈안마(择时选穴按摩)를 하루 30분씩, 4주 동안 시행하였다. Jiang 등[19]과

Table I. Data of Clinical Studies of Chuna Manual Therapy for Constipation Predominant Irritable Bowel Syndrome

First Author (Year)	Study design	Patients	Intervention		Main Outcomes	Results
			Experimental Group	Control group		
CMT vs Medication						
Fan ES (2022)[14]	RCT	CIBS	A: CMT (n=30) - 25 min/day - 5 times/week - total 4 weeks	B: Lactulose oral solution (n=30) - 5 times/week - total 4 weeks	1. TER 2. IBS-SSS	1. RR 2.15 [1.41, 3.28] (p<0.05) 2. SMD -1.03 [-1.46, -0.60] (p<0.05)
Pei JW (2012)[15]	RCT	CIBS	A: CMT (n=30) - 25 min/day - 3 times/week - total 4 weeks	B: Cisapride (n=30) - 3 times/day - total 4 weeks	1. TER	1. RR 1.26 [1.02, 1.55] (p<0.05)
Pei XH (2007)[16]	RCT	CIBS	A: CMT (n=45) - total 2 months	B: Cisapride (n=45) - 3 times/day - total 2 months	1. TER	1. RR 2.01 [1.38, 2.92] (p<0.01)
Zhang GZ (2010)[17]	RCT	CIBS	A: CMT (n=26) - 40-60 min/day - 1 time/day - total 4 weeks	B: Mosapride (n=20) - 1 time/day - total 4 weeks	1. TER	1. RR 1.88 [1.13, 3.14] (p<0.05)
CMT + Medication vs Medication						
Li J (2009)[18]	RCT	CIBS	A: CMT + Mosapride (n=43) - total 4 weeks	B: Mosapride (n=43) - 3 times/day - total 4 weeks	1. TER	1. RR 1.42 [1.09, 1.86] (p<0.05)

Table I. Continued

First Author (Year)	Study design	Patients	Intervention		Main Outcomes	Results
			Experimental Group	Control group		
CMT vs Placebo control						
Jiang QY (2014)[19]	RCT	CIBS	A: CMT (n=30) - 1 time/day - total 15 days	B: Placebo granule (n=30) - 3 times/day - total 15 days	1. CGRP 2. SP 3. VIP 4. CCK	1. SMD -0.40 [-0.91, 0.11] (p>0.05) 2. SMD 0.20 [-0.30, 0.71] (p>0.05) 3. SMD -0.04 [-0.54, 0.47] (p>0.05) 4. SMD -0.66 [-1.18, -0.14] (p<0.05)
Zhang W (2015)[20]	RCT	CIBS	A: CMT (n=30) - 1 time/day - total 15 days	B: Placebo granule (n=30) - 3 times/day - total 15 days C: Normal control	1. CGRP 2. SP 3. VIP 4. CCK	1. SMD -1.12 [-1.67, -0.58] (p<0.05) 2. SMD 0.99 [0.45, 1.52] (p<0.05) 3. SMD 0.63 [0.11, 1.15] (p<0.05) 4. SMD 1.11 [0.56, 1.65] (p<0.05)

RCT: Randomized controlled trial; CIBS: Constipation predominant irritable bowel syndrome; CMT: Chuna manual therapy; TER: Total effect rate; IBS-SSS: Irritable bowel syndrome symptom severity score; RR: Risk ratio; SMD: Standardized mean difference; CGRP: Calcitonin gene related peptide; SP: Substance P; VIP: Vasoactive intestinal peptide; CCK: Cholecystokinin

Zhang 등[20]의 연구에서는 오전 09:00시에 안복(按腹), 유복(揉腹), 운복(运腹), 추복(推腹), 유배(揉背), 날척(捏脊)의 과정으로 1일 1회씩, 총 15회 시행하였다.

(4) 치료 효과

① 추나요법과 양약 치료 효과 비교

총 4편[14-17]의 연구에서 추나요법과 양약 치료의 효과를 비교하였다. 4편 모두에서 총 유효율을 평가지표로 활용하였으며, 1편[14]의 연구에서는 과민대장증후군 증상 평가를 시행하였다. Fan[14]의 연구에서는 총 유효율 RR값이 2.15(95% CI: 1.41, 3.28)로, 과민대장증후군 증상 평가 SMD값은 1.03(95% CI: -1.46, -0.60) 감소하여 두 지표 모두 통계적 유의성이 있는 것으로 나타났다 (p<0.05). Pei[15]의 연구에서 총 유효율 RR값은 1.26(95% CI: 1.02, 1.55)으로 통계적으로 유의한 효과가 나타났다 (p<0.05). Pei[16]의 연구에서는 치료 직후 총 유효율 RR값은 1.03 (95% CI: 0.88, 1.20)으로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났지만, 치료 6개월 후의 총 유효율 RR값은 2.01(95% CI: 1.38, 2.92)로 통계적 유의성이 있는 것으로 나타났다 (p<0.01). Zhang 등[17]의 연구에서 총 유효율 RR값은 1.88(95% CI: 1.13, 3.14)로 통계적으로 유의한 효과가 나타났다(p<0.05). 4편의 메타 분석 결과 총 유효율의 RR값은 1.74(95% CI: 1.23, 2.46)로 통계적 유의성이 있는 것으로 나왔으며, 이질성은 73%로 중간 정도의 이질성이 있는 것으로 나타났다 (Fig. 2).

② 추나요법과 양약 복합치료와 양약 단독치료 효과 비교

1편[18]의 연구에서 추나요법과 양약 복합치료와 양약 단독치료의 효과를 비교하였다. Li 등의 연구에서는 총 유효율 RR값이 1.42(95% CI: 1.09, 1.86)로 통계적 유의성이 있는 것으로 나타났다 (p<0.05).

③ 추나요법과 위약 대조군 효과 비교

2편[19,20]의 연구에서 추나요법과 위약 대조군의 효과를 비교하였다. 2편 모두에서 CGRP, SP, VIP, CCK의 수치를 평가지표로 활용하였다. Jiang 등[19]의 연구에서 CGRP와 SP SMD 값이 각각 0.40(95% CI: -0.91, 0.11)

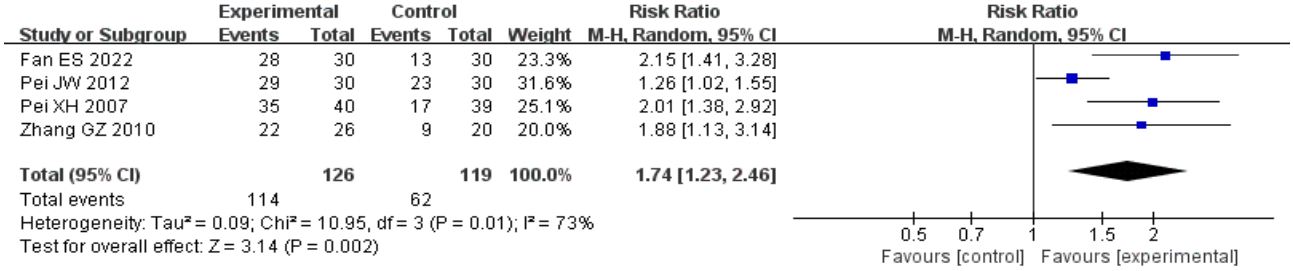


Fig. 2. Meta-analysis of chuna manual therapy versus medication in constipation predominant irritable bowel syndrome patients.

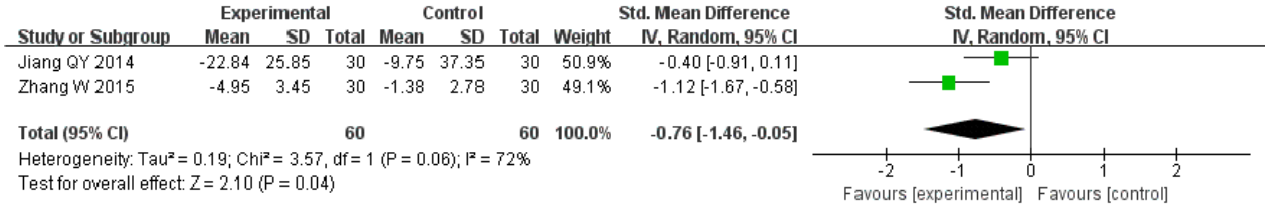
감소, 0.20(95% CI: -0.30, 0.71) 증가하여 통계적 유의성이 없는 것으로 나왔지만, 문헌에는 통계적 유의성이 있는 것으로 기술되었다. VIP SMD 값은 0.04(95% CI: -0.54, 0.47) 감소하여 통계적 유의성이 없었다. CCK SMD 값은 0.66(95% CI: -1.18, -0.14) 감소하여 통계적으로 유의한 효과가 나타났다 (p<0.05). Zhang 등[20]의 연구에서는 CGRP SMD 값은 1.12(95% CI: -1.67, -0.58) 감소, SP SMD 값은 0.99(95% CI: 0.45, 1.52) 증가, VIP SMD 값은 0.63(95% CI: 0.11, 1.15) 증가, CCK SMD 값은 1.11(95% CI: 0.56, 1.65) 증가하여 모두 통계적 유의성이 있는 것으로 나타났다 (p<0.05). 2편의 메타분석 결과 CGRP SMD 값은 0.76(95% CI: -1.46, -0.05) 감소하여 통계적 유의성이 있는 것으로 나타났으며 (p<0.05), SP SMD값은 0.59(95% CI: -0.18, 1.35) 증가하여 통계적 유의성이 없는 것으로 나타났다. 이질성은 각각 72%, 77%로 CGRP의 이질성은 중간 정도, SP의 이질성은 높은 것으로 나타났다. 한편, Jiang 등의 연구에서는 VIP와 CCK의 수치가 감소할수록, Zhang 등의 연구에서는 수치가 증가할수록 유효한 것으로 기술하여 두 평가지표에 대한 메타분석은 시행하지 않았다(Fig. 3).

(5) 이상 반응

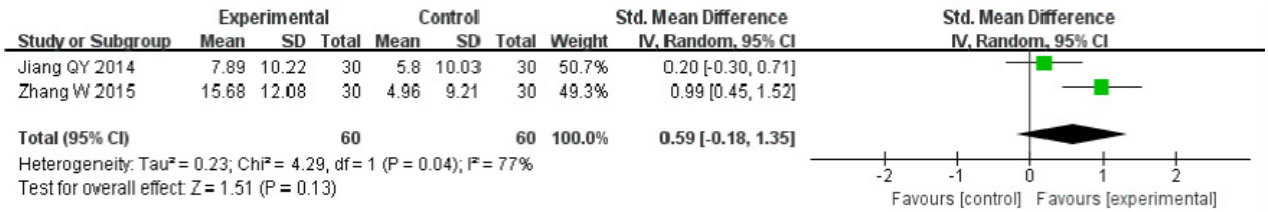
1편[18]의 연구에서 이상 반응에 대해 보고하였다. 실험군에서는 설사 3명, 복통 2명의 5건이, 대조군에서는 설사 2명, 복통 2명의 4건의 이상반응이 보고되었으며, 두 군간 이상반응 발생에 대한 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

3) 비뚤림 위험 평가

Cochrane Risk of Bias Criteria에 따라 7편의 문헌에 대한 비뚤림 위험 평가를 시행하였다. 우선, 컴퓨터 혹은 통계법을 활용하여 무작위 배정순서를 생성한 문헌이 2편[15,20] 있어 '낮음'으로 평가하였으며, 1편[14]에서는 진료번호 순서로 배정을 하여 '높음'으로 평가하였다. 나머지 4편[16-19]에서는 무작위 배정순서에 대한 언급이 없어 '불확실'로 평가하였다. 다음으로, 7편 모두에서 배정순서 은폐에 대한 언급이 없어 '불확실'로 평가하였다. 연구 참여자, 연구자의 눈가림과 관련된 실행 비뚤림은 추나요법의 중재 특성상 시행이 불가능하여 모두 '높음'으로 평가하였다. 결과 평가자 눈가림은 1편[15]의 연구에서 시행이 되었으며, 나머지 연구에서는 언급이 없었다. 탈락 비뚤림의 경우 6편[14,15,17-20]에서 중도 탈락자가 없어 '낮음'으로 평가하였으며, 1편[16]에서는 탈락자에 대한 분석 방법을 제시하지 않아 '높음'으로 평가하였다. 보고 비뚤림과 기타 비뚤림에 대한 언급은 없어 모두 '불확실'로 평가하였다. 평가된 문헌의 대부분의 영역에서



(A) Calcitonin gene related peptide



(B) Substance P

Fig. 3. Meta-analysis of chuna manual therapy versus placebo control in constipation predominant irritable bowel syndrome patients.

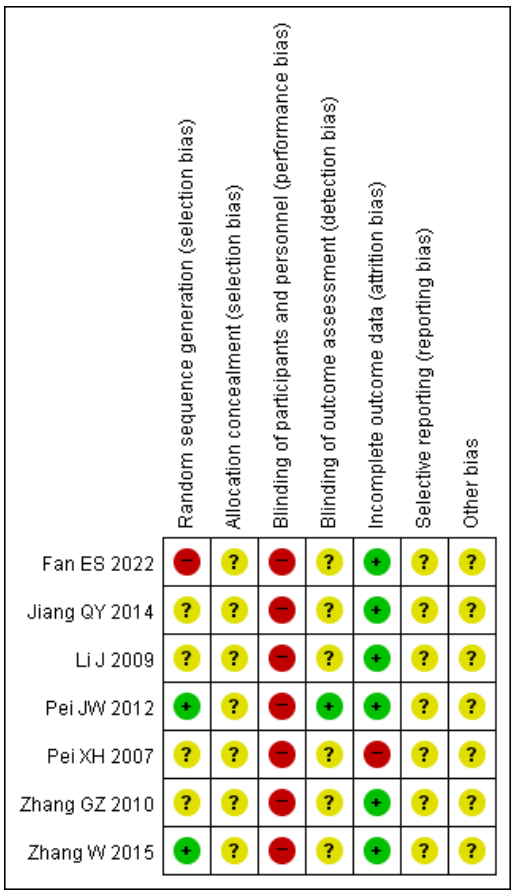


Fig. 4. Risk of bias summary.

언급이 되지 않은 내용이 많아 비뚤림 위험 평가가 불명확하였다 (Fig. 4).

4. 고찰

과민대장증후군에 대한 원인은 명확히 밝혀진 것은 없으나, 소화관의 운동 조절 장애, 생활 습관, 염증, 유전적 요인, 정신사회적 요인 등이 복합적으로 작용하는 것으로 알려져 있다[5]. 이에 따라 과민대장증후군에 대해 심리치료[21], 장내세균 조절[22], 약물치료[23] 등의 다방면에서의 접근이 이루어지고 있다. Li 등[24]은 과민대장증후군 쥐 모델에서 복부 마사지의 생화학적 기전에 대해 연구하였는데, 과민대장증후군 유도군이 정상 대조군에 비해 알러지 반응을 일으키는 주요 원인이 되는 세포인 비만 세포가 증가하는 것을 확인하였다. 하지만 복부 마사지 시행 결과 비만세포는 감소하였고, 통증을 유발하는 TRPV1의 증가도 억제되었다. 이러한 결과를 바탕으로 저자들은 변비형 과민대장증후군 환자에게 한의학적 이론을 토대로 한 추나요법 또한 효과가 있을 것으로 판단하여 그 임상적 근거를 마련하고자 하였다.

선정 및 제외 기준에 따라 검색된 총 7편의 문헌의 추나요법을 분석해보면, 특정 이론에 기반하여 시행된 추나요법으로는 5가지가 있었다[14,15,18-20]. 그 중 하나의 연구[18]에서 시행된 택시선혈안마는 하나의 혈자리(합곡혈)에만 추나를 시행하는 방법으로, 복부 위주로 추나를 시행한 다른 연구들과는 이론적인 차이가 있었다. 또한, 특정 시간에 추나를 시행하여 추나요법과 자오유주(子午流注)의 이론을 접목시킨 연구도 있었다[18-20]. 복부에 시행한 추나요법들은 모두 비슷한 과정을 거쳤다. 전통 추나수기법인 배를 문지르거나(摩腹), 돌려 문지르거나(揉腹), 누르거나(按腹), 진동을 주는 방법(振腹)을 기본으로 근건이완수기요법 중 하나인 경근, 경혈에 수기적 자극을 가하는 일지선추법과 곤법(掔法), 차법(搓法), 분추(分推), 추복(推腹) 등을 추가로 시행하였다. 또한, 복와위에서 추나요법을 시행한 연구도 2편[19,20]이 있었는데, 등 근육을 돌려 문지르는 유배(揉背), 협척혈을 주무르는 날척(捏脊) 등의 술기를 시행하였다. 시행 시간은 25-40분으로 다양하였으며, 시행 횟수도 15-28회로 일정하지 않았다.

한편, 과민대장증후군의 가장 다용되는 진단법은 1992년 제작된 로마 기준이다. 1999년 로마 II, 2006년 로마 III를 거쳐 2016년에 수용・개작된 로마 IV가 가장 최신 기준이다. 로마 IV에서는 '복통'이라는 명확한 표현의 제시, 복통 기간의 변화 등으로 더욱 엄격한 기준을 제시하여[25] 로마 III에서는 과민대장증후군으로 진단 받지만 로마 IV에서는 과민대장증후군으로 진단 받지 못하는 사람이 약 절반 정도라고 보고되고 있다[26]. 본 연구에서 조사된 7편의 문헌은 모두 일정하지 않은 기준으로 과민대장증후군을 진단하였다. 로마 IV로 진단한 문헌 1편[14], 로마 III로 진단한 문헌 3편[15,19,20], 로마 II로 진단한 문헌 2편[16,17], 진단 기준을 제시하지 않은 문헌 1편[18]이 있었다. 4편[14,15,19,20]의 문헌은 연구 시행 당시 가장 최신의 로마 기준으로 진단하였지만, 3편은 로마 III를 진단 기준으로 활용할 수 있었지만, 로마 II를 활용[16,17]하거나 진단 기준을 제시하지 않았다[18]. 로마 III와 로마 II는 증상

시작 시점의 차이, 보조적 증상의 유무 등에서 차이를 보여 유병률이 달라질 수 있지만[27], 해당 연구들에서는 이에 대한 반영을 하지 못하였다.

본 연구를 통해 과민대장증후군 환자에게 복부 마사지를 포함한 추나요법은 임상에서 적극 활용될 수 있을 것으로 판단된다. 특히, 문제가 발생한 장기에 직접적인 자극을 가하는 내장기 추나요법은 전통적으로 시행되어 오던 술기이지만, 극심한 복통 등으로 복부에 직접적인 접촉을 할 수 없는 환자들에게 선혈안마요법도 시행할 수 있다는 점은 새로운 관점이라고 할 수 있다. 또한, 1편[18]의 연구에서 추나요법으로 인한 이상 반응을 보고하여 추나요법의 안전성까지 확인할 수 있었다. 이상 반응 발생률이 낮았던 것은 아니지만 대조군과 통계적으로 유의미한 차이가 없었던 점, 실험군과 대조군에 모두 투여된 모사프리드의 보고된 부작용 중 설사와 복통이 있다는 점을 고려하면 추나요법은 비교적 안전한 술기요법으로 고려될 수 있다. 복부 마사지를 포함한 추나요법의 안전성에 관한 연구는 추후에 더 보고될 필요가 있을 것으로 사료된다.

하지만 본 연구는 다음과 같은 한계점을 갖는다. 첫째, 최종 선정된 7편의 연구 모두 중국에서 시행된 것으로 연구 방법에 대한 설명이 구체적으로 기술되지 않아 비뚤림 위험 평가 항목들에 대한 확인이 어려웠다. 절반 이상의 논문에서 무작위 배정순서에 대한 언급이 존재하지 않았으며, 모든 논문에서 배정순서 은폐에 대해 언급하지 않았고, 추나요법이라는 중재의 특성 상 눈가림을 시행하기 어려워 실행 비뚤림을 보완하는 것이 불가능하였다. 둘째, 2편[19,20]의 논문에서 총 4가지의 동일한 평가 지표를 사용했으나 그 중 2가지 지표에 있어 1편[19]의 경우 수치가 감소할수록, 1편[20]의 경우 수치가 증가할수록 유효한 것으로 기술하여 해당 평가지표에 대한 통계적 유의성에 대해 신뢰하기 어렵다는 점이 한계로 존재한다. 셋째, 과민대장증후군 환자를 일정하지 못한 기준으로 진단하였다. 특히 앞서 언급된 3편[16-18]의 연구는 가장 최신의 로마 진단 기준을 활용하지 않아 연구의 가치가 다소 떨어진다고 생각한다.

본 저자들은 소화기관의 흐름이 원활하지 않아 발생하는 변비형 과민대장증후군 환자들에게 추나요법이 유의미한 효과가 있을 것으로 판단하였다. 이에 복합적인 원인으로 인해 소화기관이 예민한 상태인 설사형 과민대장증후군 환자들에 대한 추나요법 문헌은 조사하지 않았다. 추후에는 설사형 과민대장증후군 혹은 혼합형 과민대장증후군 환자들에게 추나요법을 적용한 문헌을 조사하여 다양한 과민대장증후군 환자에게 적용한 추나요법의 효과를 확인해볼 필요가 있을 것으로 사료된다.

5. 결론

본 저자들은 변비형 과민대장증후군에 복부 마사지를 포함한 추나요법을 시행하여 실제 임상에서의 적용 가능성을 제시하고자 본 연구를 수행하게 되었다. 문헌 검색 및 선정을 통해 총 7편의 RCT를 대상으로 변비형 과민대장증후군에 대한 추나요법의 효과를 분석하였다. 비뚤림 위험 평가에 대한 정확한 확인이 어렵고 일부 평가지표에 대한 통계적 신뢰도가 떨어졌으나, 변비형 과민대장증후군 환자에게 추나요법을 시행하여 증상을 호전시키고 관련 펩티드 수치를 개선시키는 등 실제 임상에서 활용할 수 있을 것으로 판단하였다. 후속 연구를 통해 설사형, 혼합형 과민대장증후군 환자를 포함한 다양한 과민대장증후군 환자에 대한 추나요법의 효과에 대한 조사가 필요할 것으로 사료된다.

References

1. Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine & Nerves. Chuna manual medicine. 2.5th ed. Seoul:Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine & Nerves Publishing. 2019:1-472.
2. Lee SJ, Ki SH, Koh DK, Lee SH, Lim HH, Song YK. A Study on the Exploration of Treatment Area of Visceral Chuna Manual Therapy Using Ultrasound Image Data. JKMR. 2022;32(2):139-54. https://doi.org/10.18325/jkmr.2022.32.2.139
3. Kirk B, Elliott-Burke T. The effect of visceral manipulation on Diastasis Recti Abdominis (DRA): A case series. J Bodyw Mov Ther. 2021;26:471-80. https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2020.06.007

4. Yorsi MM, Hamada HA, Yousef AM. Effect of visceral manipulation on menstrual complaints in women with polycystic ovarian syndrome. J Osteopath Med. 2022; 122(8):411-22. https://doi.org/10.1515/jom-2021-0255
5. Defrees DN, Bailey J. Irritable Bowel Syndrome: Epidemiology, Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. Prim Care. 2017;44(4):655-71. https://doi.org/10.1016/j.pop.2017.07.009
6. Lovell RM, Ford AC. Global prevalence of and risk factors for irritable bowel syndrome:a meta-analysis. Clin Gastroenterol Hepatol. 2012;10(7):712-21. https://doi.org/10.1016/j.cgh.2012.02.029
7. Ford AC, Lacy BE, Talley NJ. Irritable Bowel Syndrome. N Engl J Med. 2017;376(26):2566-78. https://doi.org/10.1056/NEJMra1607547
8. Guilera M, Balboa A, Mearin F. Bowel habit subtypes and temporal patterns in irritable bowel syndrome: Systematic review. Am J Gastroenterol. 2005;100(5):1174-84. https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2005.40674.x
9. Mearin F, Ciriza C, Minguez M, Ery E, Mascort JJ, Pena E, Canones P, Judez J. Clinical Practice Guideline: Irritable bowel syndrome with constipation and functional constipation in the adult. Rev Esp Enferm Dig. 2016; 108(6):332-63. https://doi.org/10.17235/reed.2016.4389/2016
10. Bu F-L, Han M, Lu C-L, Liu X-H, Wnag W-G, Lai J-L, Qiu X-H, He B-X, Zhang H, Robinson N, Fei Y-T, Liu J-P. A systematic review of Tuina for irritable bowel syndrome: Recommendations for future trials. Complement Ther Med. 2020;52:102504. https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102504
11. Kim ES, Jin CK. A Study on the Effects of Abdominal Massage on IBS-affected Women's EGG and Bowel Symptoms. J Kor Soc Cosmetol. 2020;26(2):411-9.
12. Yuk JY, Takanobu M, Jeon YJ. Effects of Abdomen Massage to Treatment of Qi Deficiency Type of Constipation. KJS. 2016;14(4):527-9.
13. Cumston M, Li T, Page MJ, Chandler J, Welch VA, Higgins JPT, Thomas J. Updated guidance for trusted systematic reviews: A new edition of the Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. Cochrane Database Syst Rev. 2019;10:Ed000142.
14. Fan ES. Clinical observation on the treatment of constipation irritable bowel syndrome with PeiYuan TongFu Tuina [master's thesis] (培元通腑推拿治疗便祕型肠易激综合征的临床观察). Changchun: Changchun University of Chinese Medicine. 2022.
15. Pei JW. Clinical Observation on 30 Cases of Constipation-predominant irritable bowel syndrome Treated by Tuina Adjusting Qi and Tong-fu [master's thesis] (调气通腑推拿法治疗便祕型肠易激综合征的临床研究). Shandong: Shandong University of Traditional Chinese Medicine. 2012.
16. Pei XH. Observation on Therapeutic Effect of Tuina in Treating Irritable Bowel Syndrome with Constipation (推拿治疗便祕型肠易激综合征疗效观察). J Pract Tradit Chin Med. 2007;23(7):452-3.
17. Zhang GZ, Guo LF, Liu YL, An XQ, Miao YX. Observation on Therapeutic Effect of Massage in Treating Irritable Bowel Syndrome with Constipation (按摩治疗便祕型肠易激综合征疗效观察). Mod J Integr Trad Chin Western Med. 2010;19(13):1584-5.
18. Li J, Jiang LP, Xu HX. Effects of Mosapride Combined with Acupressure at Selected Time and Psychotherapy on Constipation-predominant of Irritable Bowel Syndrome (莫沙必利联合选时穴位按摩与心理治疗对便祕型肠易激综合征的影响). J Zhejiang Univ Trad Chin Med. 2009; 33(2):248-9.
19. Jiang QY, Li HN, Zhang W, Zhan N, Wang JG. Effect of Abdominal Massage on Amout of Brain Intestinal Peptide CGRP and SP VIP CCK in Patients with Constipation Type of Irritable Bowel Syndrome (腹部推拿对便祕型肠易激综合征患者组织中脑肠肽CGRP, SP, VIP, CCK的影响). J Liaoning Univ Trad Chin Med. 2014;16(12):70-2.
20. Zhang W, Li HN, Hai XH, Wang HT, Li DH, Wang JG. Clinical research on the intervention effect of abdominal massage on plasma brain-gut peptide content in constipation-predominant irritable bowel syndrome (腹部推拿对便祕型肠易激综合征血浆脑肠肽含量干预作用的临床研究). J Sichuan Trad Chin Med. 2015;33(11): 164-6.
21. Ebrahimloee S, Masoumpoor A, Nasiri M, Babaie M, Farahani AV, Yousefiasl S, Farahani AS. The effect of Benson relaxation technique on the severity of symptoms and quality of life in children with irritable bowel syndrome (IBS): a quasi-experimental study. BMC Gastroenterol. 2022;22(1):547. https://doi.org/10.1186/s12876-022-02631-0
22. Shrestha B, Patel D, Shah H, Hanna KS, Kaur H, Alazzeh MS, Thandavaram A, Channar A, Purohit A, Venugoal S. The Role of Gut-Microbiota in the Pathophysiology and Therapy of Irritable Bowel Syndrome: A Systematic Review. Cureus. 2022;14(8):e28064. https://doi.org/10.7759/cureus.28064
23. Goodoory VC, Ford AC. Antibiotics and Probiotics for Irritable Bowel Syndrome. Drugs. 2023;83(8):687-99. https://doi.org/10.1007/s40265-023-01871-y
24. Li H, Zhang W, Ma F, Zhang X, Wang Y, Wang J. Abdominal Massage Improves the Symptoms of Irritable Bowel Syndrome by Regulating Mast Cells via the Trypase-PAR2-PKC ε Pathway in Rats. Pain Res Manag. 2022;2022:8331439. https://doi.org/10.1155/2022/8331439
25. Kim HJ, Cha RR, Kim HJ. Understanding the Rome IV: Irritable Bowel Syndrome and Functional Diarrhea. Korean J Med. 2017;92(4);366-71. https://doi.org/10.3904/kjm.2017.92.4.366
26. Bai T, Xia J, Jiang Y, Cao H, Zhao Y, Zhang Y, Zhang

L, Wang H, Song J, Hou X. Comparison of the Rome IV and Rome III criteria for IBS diagnosis: A cross-sectional survey. J Gastroenterol Hepatol. 2017;32(5): 1018-25.
https://doi.org/10.1111/jgh.13642.

27. Park DW. Prevalence and Sociodemography of Irritable Bowel Syndrome in Korea: A population-based survey using Rome II and Rome III diagnostic criteria [master's thesis]. Seoul: Hanyang university. 2008.

ORCID

이상현 https://orcid.org/0000-0002-0406-7814
신영재 https://orcid.org/0009-0000-2193-5698
박혜진 https://orcid.org/0000-0002-9877-7285
황의형 https://orcid.org/0000-0003-0460-3194