

두개천골추나요법이 두통에 미치는 영향: 체계적 문헌 고찰과 메타분석

이상진¹, 이상현², 허인², 황의형², 임형호³, 송윤경¹

¹가천대학교 한의과대학 한방재활의학교실

²부산대학교 한의과대학 한방재활의학교실

³가천대학교 한의과대학 진단학교실

Received : 2020. 04. 01 Reviewed : 2020. 05. 30 Accepted : 2020. 06. 01

Chuna Craniosacral Therapy for Headache: A Systematic Review and Meta analysis

Sang-Jin Lee, K.M.D.¹, Sang-Hyun Lee, K.M.D.², In Heo, K.M.D.², Eui-Hyoung Hwang K.M.D.²
Hyoung-Ho Lim, K.M.D.³, Yun-Kyung Song, K.M.D.¹

¹Department of Korean Rehabilitation Medicine, College of Korean Medicine, Gachon University

²Department of Korean Rehabilitation Medicine, College of Korean Medicine, Pusan National University

³Department of Diagnostics, College of Korean Medicine, Gachon University

Objectives : This study was conducted to evaluate the therapeutic effects of Chuna Craniosacral therapy on headaches.

Methods : 1. A combination of keywords, such as headache and Chuna Craniosacral therapy, were searched based on studies published in 11 databases (Pubmed, CAJ, EMBASE, Cochrane Library, Web of Science, KMBASE, KISS, KISTI, NDSL, RISS and DBPIA) up to October 31st, 2019.

2. The subjects were randomized controlled clinical studies using Chuna Craniosacral therapy.

3. We used the Cochrane perverse assessment tools for quality assessment.

Results : 1. Six randomized controlled clinical studies were selected, and all 404 patients were evaluated.

2. As a result of the meta-analysis, Chuna Craniosacral therapy and scalp acupuncture showed no difference in treatment effect.

3. Chuna Craniosacral therapy showed a significant difference in treatment effect compared to Maitlands mobilization.

4. Chuna Craniosacral therapy showed a partial difference in treatment effect compared to low intensity magnetotherapy.

5. Chuna Craniosacral therapy group showed a significant effect on pain reduction compared to the untreated group.

6. All six papers showed a high degree of bias risk, with no mention of side effects or adverse events.

Conclusion : This study provided only a limited assessment of the curative effects of Chuna Craniosacral therapy's headache treatment. However, there was no mention of side effects, and given the therapeutic effects analyzed in individual papers, it is believed that Craniosacral therapy can be used safely to treat headaches.

Key words : Chuna Craniosacral therapy, Headache, Systematic Review, Meta-Analysis, Korean Traditional Medicine

■ Corresponding Author

Yun-Kyung Song, Department of Korean Rehabilitation Medicine, College of Korean Medicine, Gachon University, 21 Keunumul-ro, Jung-gu, Incheon 22318, Korea

Tel : (032) 770-1341 Fax : (032) 468-4033 E-mail : lyricsong@naver.com

I. 서론

두개천골추나요법은 두개천골계의 고유의 리듬을 바탕으로 비정상적인 리듬을 진단하고, 두개골과 두개골융합 및 경막계의 뇌척수액의 리듬을 정상적으로 조정해주는 추나요법으로 두통, 편두통, 항강증, 만성피로, 만성통증, 스트레스, 우울증 등에 효과적으로 활용 가능하다¹⁾.

두개천골추나요법이 효과적으로 적용될 수 있는 적응증으로 제시된 여러 가지 증상 가운데, 두통은 1년 유병률이 45~70%인 흔한 증상으로 90% 이상의 인구에서 일생에 한번 이상 경험하며²⁾, 긴장성 두통과 편두통은 각각 전세계에서 가장 유병률이 높은 질환 2, 3위로 보고된 바 있다³⁾.

국제두통학회에 따르면 두통은 크게 일차성 두통, 이차성 두통, 신경병증 및 안면 통증으로 분류되며⁴⁾, 정신적 원인이 관여하는 증상으로도 보고 있다⁵⁾. 두통에 대한 치료로 약물치료가 주로 이루어지고 있으나 다양한 부작용으로 인해 약물치료에 제한이 있는 경우도 있으며⁶⁾, 약물을 과다하게 복용할 경우 두통이 치료되지 않고 오히려 만성적으로 진행될 위험가능성에 대해서도 보고되고 있다⁷⁾. 말초신경차단과 같은 주사치료는 임상적으로 권고할 증거가 아직은 미약하며, 인지행동치료는 구체적인 진료지침의 부재로 실제 임상에서 보편적으로 적용하는 것에 어려움이 있는 등²⁾, 기존 치료법의 한계로 인하여⁸⁾ 한의학적 치료법의 필요성이 대두되고 있다.

이러한 흐름에 따라 현재 한의계에서는 두통⁹⁾, 경추성 두통¹⁰⁾, 긴장성 두통¹¹⁾에 대한 추나요법의 효과에 대한 고찰, 일차성 두통의 침치료¹²⁾, 약침치료¹³⁾에 대한 임상연구 고찰 등 두통에 대한 다양한 연구들이 이루어지고 있으나, 두개천골추나요법에 대한 연구로는 두통을 동반하는 개방성 이관¹⁴⁾, 파킨슨병¹⁵⁾ 환자에 관한 증례보고 외에 연구가 많지 않다.

이에 기존 두개천골추나요법을 중재로 하여 두통을 치료한 국내외 임상 연구들을 분석하여 치료효과에 대한 근거를 제시하고자 본 연구를 시행하는 바이다.

II. 대상 및 방법

1. 문헌 검색 데이터 베이스

일반적으로 체계적 문헌 고찰에서 사용하는 검색 데이터 베이스인 Pubmed(www.pubmed.com), Chinese Academic Journals (CAJ; www.cnki.net), EMBASE(www.embase.com), Cochrane Library(www.cochranelibrary.com), Web of Science(www.webofknowledge.com) K M B A S E (kmbase.medric.or.kr), KISS(kiss.kstudy.com), KISTI(www.kisti.re.kr), NDSL(www.ndsl.kr), RISS(www.riss.kr), DBPIA(www.dbpia.co.kr) 등 11개의 데이터 베이스에서 연구를 위한 문헌을 검색한다.

2. 검색어

2019년 10월 31일까지 출판된 연구들을 대상으로 영문 데이터 베이스에서는 [(Craniosacral therapy OR Craniosacral technique) AND (Headache OR Migraine OR Cephalodynia OR Cephalalgia OR Cephalgia OR Hemicranina)]의 검색식을 사용하고 중국어 데이터 베이스에서는 [(SU= ‘颅骶模式骶骨托举法’ or SU= ‘颅骶疗法’ or SU= ‘头荐骨疗法’ or AB= ‘颅骶模式骶骨托举法’ or AB= ‘颅骶疗法’ or AB= ‘头荐骨疗法’ or TI= ‘颅骶模式骶骨托举法’ or TI= ‘颅骶疗法’ or TI= ‘头荐骨疗法’) AND (SU= ‘头痛’ or SU= ‘头疼’ or SU= ‘偏头痛’ or AB= ‘头痛’ or AB= ‘头疼’ or AB= ‘偏头痛’ or TI= ‘头痛’ or TI= ‘头疼’ or TI= ‘偏头痛’)]의 검색식을 사용한다. 국내 데이터 베이스에서는 “두개천골요법 AND 두통”으로 검색하며, 해당 논문의 제목과 초록을 일차적으로 점검하여 논문을 선정하고, 일차 선정된 연구의 본문을 다시 점검한 후 마지막으로 고찰 대상 논문을 선정한다.

3. 문헌 선정 기준

논문 누락의 가능성을 최대한 배제하기 위하여 추가적인 검색어를 조합하지 않고, 기본적인 검색어만을 사용하며 검색된 논문들의 제목과 원문을 검토하여 분석에 활용될 논문을 선정하기로 하였다.

1) 선정기준

- (1) 두개천골추나요법을 중재로 사용한 사람 대상의 두통 치료 연구
- (2) 대상자 성별과 연령, 두통의 원인에 제한을 두지 않음
- (3) 치료기간, 세부적 치료방법, 치료시간 등에 제한을 두지 않음
- (4) 대조군의 치료 중재는 특별한 제한을 두지 않음
- (5) 무작위 대조 비교 임상시험 연구(Randomized Controlled Clinical Trials)만을 대상으로 함

2) 배제기준

- (1) 두개천골추나요법을 중재로 하였어도 두통 치료 효과 비교연구가 아닌 경우
- (2) 두통 환자를 대상으로 한 연구라도 중재가 두개천골추나요법이 아닌 다른 수기치료인 경우
- (3) 무작위 대조 비교 임상시험 연구가 아닌 경우
- (4) 선정기준에 해당하고, 배제기준에 해당하지 않더라도 원문을 구하지 못하여 제목과 초록 밖에 볼 수 없는 경우

4. 선정 연구 분석 방법

최종 선정된 연구들의 원문을 검토한 뒤, 연구 디자인, 대조군의 형태, 각 논문의 평가 지표 및 주요 결과를 각 논문별로 자료를 추출하고, 표로 정리 후

통계적 방법으로는 메타분석을 사용하여 효과 크기를 알아보고자 한다.

1) 내용 분석

선정된 문헌의 총 시험 대상자 수, 실험군 대상자 수, 대조군 대상자 수, 실험군의 중재 방법, 대조군의 중재 방법을 비롯하여 치료 빈도 및 기간, 주평가 지수와 이상반응 결과 등에 대한 정보를 조사하고 표를 통해 정리한다.

2) 비뚤림 위험 평가¹⁶⁻¹⁷⁾

최종 선정된 연구들의 비뚤림 위험도 평가를 위해 Cochrane Risk of Bias(RoB)에 따라 비뚤림 위험도 평가를 시행한다. 선정된 논문들을 읽고 Cochrane Collaboration software[Review Manager (RevMan) Version 5.3 for Windows, Copenhagen: The Nordic Cochrane Centre]을 이용하여 각각의 비뚤림 위험을 높음(high), 낮음(low), 명확치 않음(Unclear) 중 하나로 평가하여 입력 후 결과 그래프를 통해 평가한다.

Ⅲ. 결 과

1. 자료 선별

검색 결과 해외 데이터베이스에서 32편, 중국 문헌 5편, 국내 문헌 4편 등 총 41편의 문헌이 검색되었다. 이 중 중복 검색된 문헌 16편을 제외하고 나머지 25편 중 제목과 초록을 검토하여 두통에 대한 연구가 아닌 것 3편, 무작위배정임상연구가 아닌 것 11편, 총 14편을 제외 후 나머지 11편에 대하여 원문을 분석하였다.

원문을 분석한 결과 무작위배정임상연구가 아닌 것 2편, 직접적인 비교군이 없었던 임상연구 1편, 원문을 구하지 못한 연구 1편을 제외하고 7편을 대

상으로 하여, 자료 추출 후 무작위배정임상연구가 아닌 연구 1편을 다시 제외하고 나머지 6편의 연구를 분석 대상으로 하였다(Fig. 1).

2. 선정 논문의 분석

1) 연구 개요

최종 선정된 6편의 임상연구들은 1999년에서 2017년 사이에 발표된 논문들로, 연구 디자인은 모

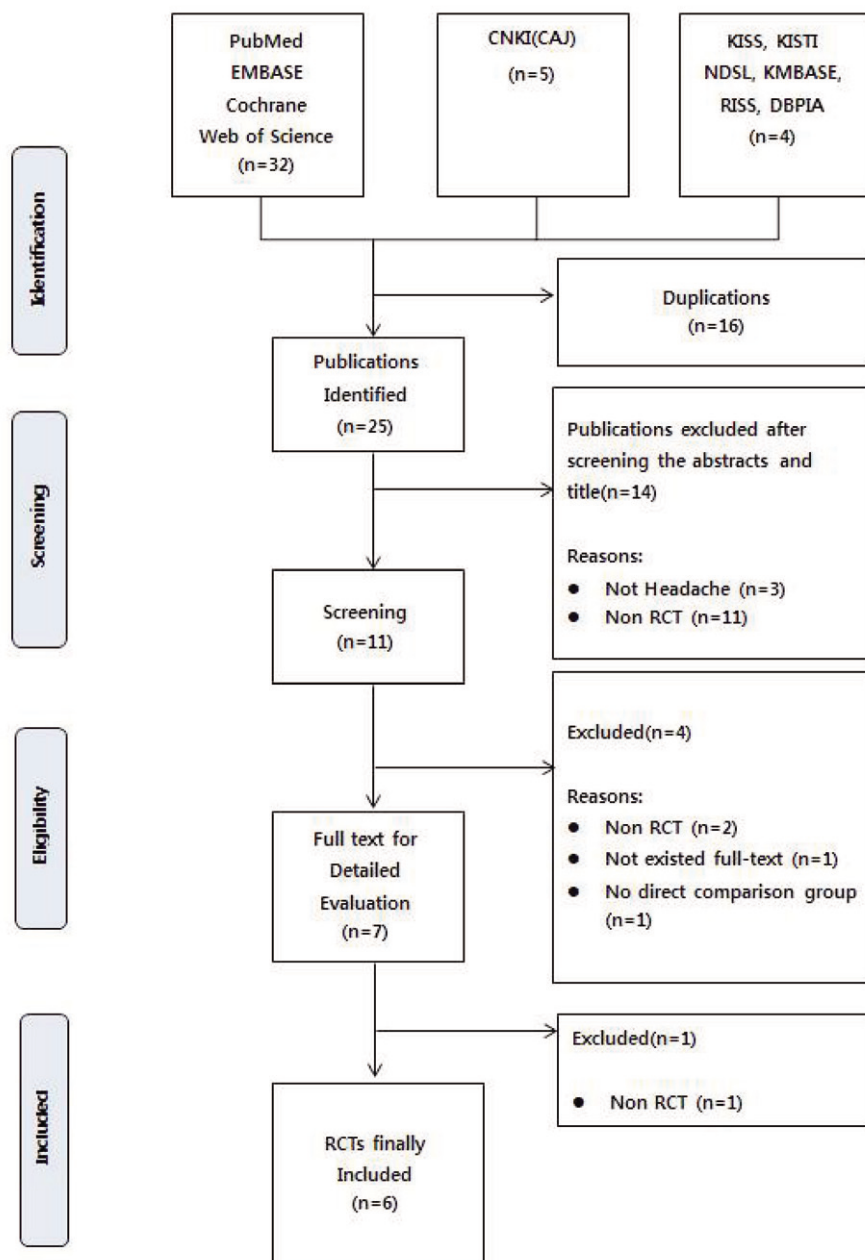


Fig. 1. A flow chart describing the trial selection process.

두 무작위배정 임상연구였다.

치료 중재 방법에서 살펴보면 두개천골추나요법과 다른 수기치료(Maitlands Mobilization)를 비교한 연구가 1편¹⁸⁾, 두개천골추나요법과 저강도자석치료(low-strength static magnet therapy)를 비교한 연구 2편¹⁹⁻²⁰⁾, 두개천골추나요법을 두침치료와 비교한 연구 2편²¹⁻²²⁾, 두개천골추나요법군을 휴식자세방법 및 무처치군과 비교한 연구 1편⁶⁾이 있었다(Table 1).

치료 대상자의 성별은 모든 연구에서 남성/여성이 같이 포함되었다. 두통의 유형을 보면, 경추성 두통(cervicogenic headache) 1편¹⁸⁾, 편두통(migraine headache) 4편¹⁹⁻²²⁾, 긴장성 두통(tension type headache) 1편⁶⁾으로 편두통 논문이 가장 많았다.

2) 평가 지표

총 6편의 무작위 대조 임상연구에서 모두 404명의 환자가 평가되었다. 논문에 따라 군별 대상자 수를 명시하지 않은 문헌이 있어¹⁸⁻¹⁹⁾, 실험군에서 평가된 대상자의 수를 명확히 알 수가 없었다. 주평가지수로 2편의 논문에서 두통 영향 검사(Headache Impact Test - 6, HIT-6)¹⁸⁻¹⁹⁾를 사용하였고, 1편의 연구에서 두통에 대한 평균 신뢰 점수(Mean Credibility Scores)²⁰⁾를 조사하여 사용하였으며, 2편의 연구에서 총유효율(Total efficacy rate)²¹⁻²²⁾를 사용하였고, 1편의 연구에서 visual analogue scale(VAS)⁶⁾를 사용하였다(Table 1).

3. 치료 효과 분석

치료 효과를 분석하기 위하여 개별 연구들 중 실험군의 중재와 대조군의 중재가 서로 같은 연구들을 모아 메타분석을 시행하고자 하였다. 2편의 연구²¹⁻²²⁾에서는 실험군 및 대조군의 중재방법과 주평가지수가 동일하여 메타분석을 진행하였으며, 나머지 4편의 연구에서는 메타분석이 불가능하여, 이에 서술

적인 방식으로 효과를 분석하고자 한다.

1) 경추성 두통에 대한 두개천골추나요법과 Maitlands Mobilization 수기치료 비교

Keerthi R 등¹⁸⁾의 연구에서 실험군의 중재 방법으로는 두개천골추나요법을 사용하고 대조군의 치료 방법으로 Maitlands Mobilization 수기치료를 사용하여 그 효과를 비교하였다. 평가 지표로는 ① 두통 영향 검사(HIT-6), ② 두통 관련 장애(Headache-related disability), ③ 두통의 빈도와 기간을 평가하였다. 본 연구에서 두통 영향 검사의 경우 실험군이 63.9 ± 9.9 점에서 43.6 ± 4.6 점으로, 대조군이 61.3 ± 8.1 에서 58.1 ± 7.6 점으로 감소하여 실험군이 더 유의성 있게 감소하였으며, 두통 관련 장애, 두통의 빈도와 기간도 실험군이 대조군에 비해 유의성 있게 감소하였다.

2) 편두통에 대한 두개천골추나요법과 저강도 자석치료 비교

2편의 논문에서 편두통에 대하여 두개천골추나요법과 저강도자석치료의 효과를 비교하였다.

Mann J 등¹⁹⁾은 평가 방법으로 ① 두통 영향 검사(HIT-6), ② 하루 평균 두통 발생 시간(mean headache hours per day), ③ 두통 관련 장애(Headache-related disability), ④ 두통 강도(Headache intensity), ⑤ 두통에 대한 약물 사용 여부를 조사하였다. 두통 영향 검사의 경우 통계적인 유의성이 없었으며, 하루 평균 두통 발생 시간은 실험군이 대조군에 비해 유의하게 감소하였으며, 두통 관련 장애, 두통 강도, 두통 관련 약물 사용에 대해 유의한 효과가 있다고 보고하였다.

Curtis P 등²⁰⁾은 평가 방법으로 두통에 대한 평균 신뢰 점수(Mean Credibility Scores)를 ① 치료는 논리적이었는지?, ② 나올 수 있는 자신감이 있는 지? ③ 친구에게 해당 치료를 추천할 의향이 있는

Table I . Data of Clinical Studies of Craniosacral Therapy for Headache

First Author (Year)	Experimental Group	Control group	Main Outcomes	Results
Keerthi R (2017) ¹⁸⁾	n = uncheckable (total n = 69) A : • Chuna Craniosacral therapy • 30~45 min* / 1 time × 3 times / week × 3 weeks	n = uncheckable (total n = 69) B : • Maitlands Mobilization • 3 times / week × 3 weeks	1) Headache Impact Test - 6 2) Headache-related disability 3) frequency, duration	1) • A : $63.9 \pm 9.9 \rightarrow 43.6 \pm 4.6$ • B : $61.3 \pm 8.1 \rightarrow 58.1 \pm 7.6$ 2), 3) : A < B
Mann J (2012) ¹⁹⁾	n = uncheckable (total n = 60) A : • Chuna Craniosacral therapy × 8 weeks	n = uncheckable (total n = 60) B : low-strength static magnet therapy × 8 weeks	1) Headache Impact Test - 6 2) mean headache hours per day 3) Headache-related disability 4) Headache intensity 5) Abortive medication use	1) not any difference in A and B 2) A (1.89) < B (2.78) 3) A : improved B : not improved 4) reduced more in A than B 5) decreased obviously
Curtis P (2011) ²⁰⁾	n = 36 A : Chuna Craniosacral therapy × 8 weeks	n = 29 B : low-strength static magnet therapy × 8 weeks	Mean Credibility Scores 1) Therapy is logical 2) Confident in success 3) Willing to recommend to a friend 4) Therapist is competent	1) A(6.64 ± 2.19) > B(5.03 ± 2.34) 2) A(5.94 ± 2.01) > B(4.90 ± 2.21) 3) A(6.08 ± 2.27) > B(4.69 ± 2.49) 4) A(8.41 ± 0.95) > B(8.31 ± 1.09)
Ng CK (2011) ²¹⁾	n = 31 A : Chuna Craniosacral therapy + scalp acupuncture • 2 times / week x 4 weeks	n = 29 B : scalp acupuncture • 2 times / week x 4 weeks	1) Total efficacy rate 2) pain scale 3) seizure time 4) painful degree 5) painful consistent time 6) accompanied signs	1) A : 90.32%(28:3) B : 86.20%(25:4) 2) A : $18.26 \pm 2.32 \rightarrow 9.45 \pm 2.00$ B : $17.95 \pm 2.05 \rightarrow 10.18 \pm 2.35$ 3) A : $4.83 \pm 0.30 \rightarrow 2.70 \pm 0.80$ B : $4.78 \pm 0.25 \rightarrow 2.55 \pm 0.75$ 4) A : $5.32 \pm 0.75 \rightarrow 2.17 \pm 0.61$ B : $5.20 \pm 0.30 \rightarrow 2.14 \pm 0.40$ 5) A : $5.25 \pm 0.30 \rightarrow 2.88 \pm 0.88$ B : $5.04 \pm 0.12 \rightarrow 3.85 \pm 1.76$ 6) A : $2.86 \pm 0.36 \rightarrow 1.70 \pm 0.54$ B : $2.93 \pm 0.52 \rightarrow 1.53 \pm 0.64$
Ng CK (2011) ²²⁾	n = 30 A : scalp acupuncture + Chuna Craniosacral treatment • 2 times / week x 4 weeks	Control group 1 : n=30 • B : scalp acupuncture Control group 2 : n=30 • C : Chuna Craniosacral treatment • 2 times / week x 4 weeks	1) Total efficacy rate 2) pain scale 3) seizure time 4) painful degree 5) painful consistent time 6) accompanied signs	1) A : 90.0%(27:3) B : 86.7%(26:4) C : 76.7%(23:7) 2) decreased more in B and A than C not any difference in A and B 3),4),5),6) not any difference in all three groups
William PH (1999) ⁶⁾	n = 20 A : CV-4 Chuna Craniosacral technique × 10 min	Control group 1 : n = 20 • B : resting position technique × 10 min Control group 2 : n = 20 • C : no treatment × 10 min	1) VAS [†] (pain intensity, pain affect)	• improved in all groups • A showed significant difference than C • no significant difference between B and C

*min=minute, [†]VAS=Visual Analog Scale

지? ④ 치료사는 유능한지? 의 네 가지 항목으로 설문하여 점수를 주어 평가하였다. 치료의 논리성과 해당 치료를 추천할 수 있는지에 대하여 실험군이 대조군에 비해 유의한 변화를 보였으며, 나머지 두 항목에서는 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다.

3) 편두통에 대한 두개천골추나요법과 두침치료 비교

2편의 논문에서 편두통에 대하여 두개천골추나요법과 두침치료의 효과를 비교하였는데 Ng CK 등²¹⁾은 두침단독치료와 두침치료와 두개천골추나요법 병행치료의 효과를 비교하였으며, Ng CK²²⁾는 두침단독치료, 두개천골추나요법 단독치료, 두침치료와 두개천골추나요법 병행치료의 총 3가지 치료의 효과를 비교하였다.

2편의 논문 모두에서 평가 방법으로 ① 총유효율(Total efficacy rate), ② 통증 점수(pain scale), ③ 발작 횟수(seizure time), ④ 통증 정도(pain degree), ⑤ 통증 지속시간(painful consistent time), ⑥ 동반 증상(accompanied signs)에 대하여 조사하였다.

Ng CK 등²¹⁾은 실험군과 대조군의 결과값 비교에서 두 군간의 통계적인 유의성은 없었으나, 대조군에 비해 실험군에서 치료 후 통증 지속시간이 큰 폭으로 감소하였음을 보고하였다. Ng CK²²⁾는 단독 두

개천골추나요법군에 비해 단독 두침치료군과 두침치료와 두개천골추나요법 병행군에서 통증 점수가 통계적으로 유의하게 더 감소하였으며, 단독 두침치료군과 두침치료와 두개천골추나요법 병행군을 비교하였을 때는 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다.

메타분석 결과에 의하면 두통에 대한 치료효과에 있어서 두개천골추나요법과 두침치료 사이에 유의한 차이가 없었다(Fig. 2).

4) 긴장성 두통에 대한 두개천골추나요법군과 휴식자세방법 및 무처치군 비교

William PH 등⁶⁾은 긴장성 두통에 대하여 실험군에 두개천골추나요법, 대조군은 휴식자세방법(resting position technique)을 사용하거나 아무런 처치도 하지 않고 10분간 누워있게 한 후 결과를 비교하였으며, 평가 방법으로는 VAS를 사용하여 비교하였다. 결과적으로 두개천골추나요법군에서 통증의 유의한 감소가 있었다고 보고하였다.

4. 비뚤림 위험 평가

무작위 배정 방법을 기술한 연구는 1편¹⁸⁾이었으며, 나머지 5편의 연구는 무작위배정 방법을 기술하지 않았다. 배정 은폐에 대하여 서술한 연구는 1편¹⁸⁾으로 불투명한 봉투를 사용하였고, 치료자 및 대상



Fig. 2. The meta analysis of chuna craniosacral therapy versus scalp acupuncture.

자에 대한 눈가림을 한 연구는 1편²¹⁾으로 환자 단일 맹검을 시행하였다. 또한 2편의 연구¹⁸⁻¹⁹⁾에서는 불충분한 결과자료를 제공하였는데 치료군과 대조군 각각의 표본 크기를 기술하지 않았다.

Mann J 등¹⁹⁾의 연구의 경우 같은 제목에 동일 공저자들의 프로토콜 연구가 발견되었으나⁶⁾, 해당 연구에서 제시한 연구 대상자 수, 평가 방법 등에 있어서 보고된 연구와 달라 같은 연구로 보기 어려웠고 이로 인하여 비뚤림 위험 평가에 도움이 되지 않았다.

William PH 등⁶⁾의 연구의 경우, 대상자를 모집하여 10분 동안 임상 시험을 적용하여 전후 결과를 보고하였으므로, 불충분한 결과자료, 선택적 보고, 그 외 비뚤림 세 가지 영역의 경우 시험 설계 상 비뚤림 위험이 없을 수도 있지만, 해당 문헌에 따로 기술하지 않아 연구 방법에 따라 모두 Unclear로 처리하였다.

이상으로 본 연구의 분석 대상 연구들은 전반적으로 비뚤림 위험이 높은 편이었다(Fig. 3, 4).

IV. 고 찰

두통은 의사를 찾는 환자의 절반 이상이 호소하는 주 증상의 하나로 서구화, 문명화의 흐름에 따라 그 비율이 점차 증가하고 있으며, 미국에서는 두통을 주 증상으로 병원에 내원하는 환자가 1년에 1,800만명 이상에 육박한다²⁾. 정신적, 신체적 스트레스, 불안, 우울, 피로, 운동부족, 잘못된 자세, 약한 목, 등그스름한 어깨, 턱관절 이상, 혈관의 이상반응, 신경의 과다흥분 등에 의해 원발성으로, 또는 특정 기질적 질환에 의해 속발성으로 발생하기도 하고, 원인이 명확하지 않은 경우도 많다⁵⁾.

만성두통은 한 달에 15일 이상 두통을 경험하는 경우를 말하는데, 전세계적으로 인구의 약 4%에 해당하며 대부분의 경우 두통약을 과용함으로 인해 발생한다. 따라서 치료에 있어서는 환자가 약을 중단할 수 있도록 하여야 하며, 비약물요법이 매우 중요하다. 난치성두통은 표준적 치료법에 반응하지 않는 두통으로 약물치료를 포함한 기존의 치료에도 불구하고 두통이 좋아지지 않거나, 또는 점점 심해지는 경우를 말하는데 치료에 있어서 비약물요법, 예방요

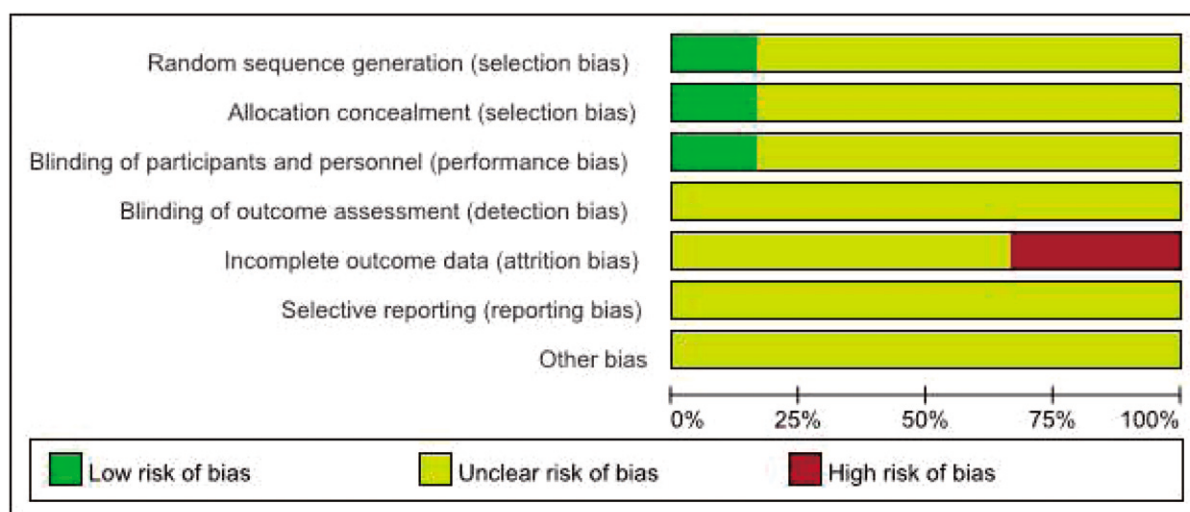


Fig. 3. Risk of bias graph.

	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
Curtis P (2011)20)	?	?	?	?	?	?	?
Keerthi R (2017)18)	+	+	?	?	●	?	?
Mann J (2012)19)	?	?	?	?	●	?	?
Ng CK (2011)21)	?	?	+	?	?	?	?
Ng CK (2011)22)	?	?	?	?	?	?	?
William PH (1999)6)	?	?	?	?	?	?	?

Fig. 4. Risk of bias summary.

법을 바탕으로 하는 복합요법을 필요로 한다²⁾.

두개천골추나요법은 두개천골계의 정상적 리듬의 균형을 조정해주는 추나요법으로 후두골과 천골사이의 순환체계를 소통하여 전신적 균형의 회복을 목적으로 한다¹⁾. 정상적 리듬이란 뇌, 척수, 척수내막, 뇌척수액, 두개골, 천골 등의 고유의 움직임으로 인한 1차호흡기전의 결과로 설명되는데 정상적인 리듬으로는 천골 제2분절에서 약 2.5cm 전방에 있는 횡축을 중심으로 약간의 흔들리는 움직임을 느낄 수

있다²³⁾.

두개천골추나요법은 뇌와 척수에 5g정도의 부드러운 압력을 가하여 두개천골리듬을 정상화시키는 기법으로²⁴⁾ 사진(四診), 이학적 검사, 기능적 검사 및 촉진을 통하여 두개천골계 고유의 리듬을 촉진하고 비정상 리듬을 진단 및 평가하여 치료방법을 결정한다¹⁾. 중추신경계와 자율신경계를 활성화하며 자연치유력을 향상시키고 스트레스를 감소시키며 몸을 이완시키고²⁴⁾, 감각, 운동, 인지, 감정적 과정에

관여하는 신경계를 조절하는 효과가 있어서⁷⁾ 급성 두개내 출혈, 두개내 동맥류, 연수의 탈출증, 급성 두개골골절, 급성 전신 감염 등의 급기증¹⁾에 해당하는 경우가 아니라면, 두개천골추나요법은 새로운 치료법으로서 두통에 대해 치료, 예방, 관리 모두에서 활용될 수 있다⁷⁾.

이에 본 연구에서는 두통에 대한 두개천골추나요법의 효과를 알아보기 위해 영어, 중국어, 한국어 데이터베이스를 활용하여 2019년 10월 31일까지 발표된 논문 중 최종적으로 6편의 무작위배정 대조군 임상 연구를 선정하고 체계적 문헌고찰을 시행하였다.

치료 중재로는 두개천골추나요법과 Maitlands Mobilization 수기치료를 비교한 연구¹⁸⁾, 두개천골추나요법과 저장도자석치료를 비교한 연구¹⁹⁻²⁰⁾, 두개천골추나요법과 두침치료를 비교한 연구²¹⁻²²⁾, 두개천골추나요법군과 휴식자세방법 및 무처치군을 비교한 연구⁶⁾ 등이 있었으며, 총 6편의 무작위 대조군 임상연구에서 모두 404명의 환자가 평가되었다.

치료 효과를 분석하기 위해서 실험군 및 대조군의 중재방법, 주평가지수가 같았던 2편의 연구²¹⁻²²⁾에서 메타분석을 시행하였고, 나머지 4편의 연구에서는 그룹별 대상자 수가 명확히 명시되어 있지 않은 연구¹⁸⁻¹⁹⁾를 비롯하여 중재 방법 구성 및 평가지수가 모두 달라 메타분석이 불가능하다고 판단되어 개별 논문에 대하여 서술적인 방식으로 효과에 대해 분석하였다.

Ng CK 등²¹⁻²²⁾의 두침치료 단독군과 두개천골추나요법과 두침치료 병행군을 비교한 논문에서 편두통에 대하여 각각 주 2회, 4주간, 총 8회의 치료를 시행한 후 결과를 비교하였는데 메타분석 결과 두군 사이에 유의한 치료효과의 차이가 없었다. 이에 메타분석의 결과를 해석하기 위해 두통에 대한 두침치료의 효과를 보여주는 체계적 문헌 고찰 및 메타분석에 관한 논문들을 찾아본 결과, 두침치료가 급성 고혈압성 뇌출혈에 의한 신경학적 결손을 통계적으로 유의하게 완화시켰다는 체계적 문헌고찰²⁵⁾, 백회혈을 기반으로 하는 두침치료가 국소적 뇌경색의

허혈 볼륨을 개선시키고 신경학적 기능을 개선시켰다는 메타분석²⁶⁾이 있었으나, 두침치료가 두통에 미치는 효과를 직접적으로 평가한 연구는 없었기에 메타분석의 결과를 해석하기에 어려움이 있었다.

Keerthi R 등¹⁸⁾의 두개천골추나요법과 Maitlands Mobilization 수기치료(엎드린 자세에서 C2-3의 극돌기 및 C1-3의 후관절을 적정 강도로 압박)을 비교한 논문에서 경추성 두통에 대하여 각각 주 3회, 3주간 시행한 후 결과를 비교하였는데 두통 영향 검사(HIT-6)에서 두개천골추나요법군($63.9 \pm 9.9 \rightarrow 43.6 \pm 4.6$)이 대조군($61.3 \pm 8.1 \rightarrow 58.1 \pm 7.6$)에 비해 더 유의성 있게 감소하였으며, 두통의 빈도와 기간에 있어서도 대조군에 비해 유의성 있게 감소하였다.

두개천골추나요법과 저장도자석치료를 비교한 연구는 2편이 있는데, Mann J 등¹⁹⁾의 논문에서는 편두통에 대하여 8주간의 치료를 시행한 후 결과를 비교하였는데 두통 영향 검사(HIT-6)에서는 유의한 차이가 없었으나, 하루 동안의 평균적인 두통 발생 시간에 있어서 두개천골추나요법군이 대조군에 비해 더 유의성 있게 감소하였다. Curtis P 등²⁰⁾의 논문에서도 편두통에 대하여 각각 8주간의 치료를 시행하고 설문형식으로 결과를 비교하였는데, 두개천골추나요법군이 대조군에 비해 ‘치료는 논리적이었는가?’, ‘친구에게 해당 치료를 추천할 의향이 있는가’의 항목에서 대조군에 비해 유의한 차이를 보였다.

William PH 등⁶⁾의 두개천골추나요법군과 휴식자세방법(누운 자세에서 피험자의 머리의 위치를 조정하여 가장 편안한 자세로 유지) 및 무처치군을 비교한 논문에서 긴장성 두통에 대해 10분간의 치료를 시행하고 전후결과를 비교하였는데 두개천골추나요법군에서 무처치군에 비해 VAS(Visual Analogue Scale)가 더 유의성 있게 감소하였으며, 휴식자세방법군과 무처치군 사이에서는 유의한 차이가 없었다.

6편의 연구 중 Cochrane Risk of Bias의 7가지 항목 중 모든 항목에 대한 언급이 없었던 연구가 3

편^{6,20,22)}이었으며, 1가지 항목에 대한 위험도가 언급된 논문이 2편^{19,21)}, 3가지 항목에 대한 위험도가 언급된 논문이 1편¹⁸⁾으로 전반적으로 높은 비뮴립 위험도를 보였으며, 이상반응 및 부작용에 대해서는 6편 모두에서 언급되지 않았다.

두통에 대한 추나요법의 효과에 대한 체계적 문헌 고찰로는 Kim 등⁹⁾의 2015년10월까지 발표된 문헌들을 대상으로 시행한 연구가 있었는데, 추나요법을 약물치료, 레이저치료, 침치료, 박동성전자기장치료와 비교하였다. 본 연구는 2019년 10월 31일까지 발표된 문헌들을 대상으로 두통에 대한 두개천골추나요법의 효과를 평가하였으며, Kim 등⁹⁾의 연구와 비교하여 중복선정된 문헌은 없었다.

본 연구는 아래와 같은 한계를 가지고 있다.

첫째, 6개의 국내 데이터베이스와 Pubmed, CAJ를 포함한 5개의 해외 데이터베이스를 대상으로 하였으나 일본을 비롯한 기타 비영어권 데이터베이스를 포함하지 못하였다.

둘째, 6편의 연구 중 2편의 연구²¹⁻²²⁾가 동일 저자에 의한 연구임을 고려할 때, 메타분석 결과를 비롯한 본 연구의 결과가 특정한 방향으로 편향될 가능성을 배제할 수 없다.

셋째, 6편의 연구 모두에서 전반적으로 높은 비뮴립 위험도를 가지고 있어, 향후 연구에 있어서는 무작위 배정 방법, 배정 은폐 방법, 평가자 눈가림, 불충분한 결과보고, 선택적 보고, 기타 비뮴립 등에 대한 상세한 서술이 필요할 것으로 생각되며, 두개천골추나요법의 특성상 환자 및 치료자에 대한 맹점을 시행하기가 힘들어 이에 대한 고민이 필요할 것으로 생각된다.

넷째, 6편의 연구 모두 해외의 두개천골추나요법을 대상으로 하였기에, 본 연구를 한의학의 두통에 대한 두개천골추나요법의 효과 그 자체로 보기에 무리가 있을 수 있다. 따라서 국내에서도 두개천골추나요법에 관한 무작위 대조군 임상연구를 비롯한 근거 수준이 높은 연구들이 활발히 이루어져야 할 것으로 사료된다.

그러나 이러한 한계가 존재함에도 불구하고 추나요법의 비근골격계질환에 대한 근거중심연구가 부족한 상황 속에서 본 연구는 특수추나 기법인 두개천골추나요법에 대하여 체계적 문헌 고찰의 방법론을 준수하였기에 추나치료의 보험 적용 확대 및 적응증 확대를 위한 근거 창출을 비롯한 향후 연구에 도움이 되리라 생각된다.

V. 결 론

두통에 대한 두개천골추나요법의 효과를 알아보기 위하여 2019년10월31일까지 출판된 문헌들을 대상으로 체계적 문헌고찰을 시행한 결과는 다음과 같다.

1. 총 41편의 논문 중 6편의 무작위 대조군 임상연구가 최종 선정되었으며, 모두 404명의 환자가 평가되었다.
2. 메타분석 결과, 두개천골추나요법과 두침치료 사이의 치료효과 차이가 없었다.
3. 두개천골추나요법이 Maitlands Mobilization 수기치료에 비해 치료효과에서 유의한 차이를 보였다.
4. 두개천골추나요법이 저강도 자석치료에 비해 치료효과에서 부분적으로 유의한 차이를 보였다.
5. 두개천골추나요법군이 무치치군에 비해 통증 감소에 유의한 효과가 있었다.
6. 6편의 논문 모두에서 높은 비뮴립 위험도를 보였으며, 부작용 및 이상반응에 대한 언급은 없었다.

본 연구는 메타분석이 일부에서만 가능하였고, 높은 비뮴립 위험도를 가지고 있기에 두통에 대한 두개천골추나요법의 치료효과를 제한적으로 평가하는데 그쳤다. 그러나 모두에서 부작용 및 이상반응

에 대한 언급이 없었으며, 개별논문에서 분석된 치료 효과를 고려할 때, 두개천골추나요법을 두통의 치료에 있어 안전하게 사용할 수 있을 것으로 판단된다.

Ⅵ. 감사의 말씀

본 연구는 2020년 가천대학교 석사학위 논문임.

Ⅶ. 참고문헌

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;19, 103-4.
2. The Korean Headache Society. The Headache. 1st ed. Koonja:Gyeonggi-do. 2009;15, 39, 237-83.
3. Murray CJ, Vos T, Lozano R, Naghavi M, Flaxman AD, Michaud C, et al. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2012; 380(9859):2197-223.
4. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders 3rd edition. Cephalgia. 2018;38:1-211.
5. Choi IS, et al. SIM integrated internal medicine understood as an anatomical pathogenesis. 4th ed. book-publishing jeongdam:Seoul. 2018;289-95.
6. William PH, Sharon LO, Jennifer LH, Vickie LI, Virginia MK, Jennifer LM. The effectiveness of CV-4 and resting position techniques on subjects with tension-type headaches. J Man Manip Ther. 1999;7(2):64-70.
7. Mann JD, Faurot KR, Wilkinson L, Curtis P, Coeytaux RR, Suchindran C, Gaylord SA. Craniosacral therapy for migraine: Protocol development for an exploratory controlled clinical trial. BMC Complement Altern Med. 2008;8:28.
8. Lambert TD, Morrison KE, Edwards J, Clarke CE. The use of complementary and alternative medicine by patients attending a UK headache clinic. Complement Ther Med. 2010;18(3-4):128-34.
9. Kim DH, Hwang EH, Heo I, Kim BJ, Bae JM, Kim JK. Chuna Manual Therapy for Headache : A Systematic Review and Meta-analysis. The Journal of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves. 2015;10(2):1-12.
10. Shin HS, Han KI, Jeon YT, Ko YS, Lee JH. Systematic Review of Chuna Manual Therapy for Cervicogenic Headache. The Journal of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves. 2017;12(1):1-12.
11. Kim JY, Kim BH, Kim HB, Yook TH, Kim JU. A Review of Chuna Manual Therapy for Tension Type Headache :Focusing on Pubmed and Korean Literature. The Journal of Korea

- CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves. 2016;11(1):1-10.
12. Hwang DR, Lee JH, Hong SH, Choi HM, Park HA. A Review of Acupuncture Treatment for Primary Headache Disorders in Korea. *J Acupunct Res.* 2019;36(4):187-96.
13. Shin HT, Lee SH, Kim HR, Kim JH, Yang SB, Cho SY, Park JM, Ko CN, Park SU. A Review of Clinical Research Trends in the Treatment of Primary Headache Disorders with Pharmacopuncture. *J. Int. Korean Med.* 2018; 39(6):1191-205.
14. Kim JH, Min SJ, You KG, Yeom SR, Kwon YD. A Case Report of the Korean Medical Treatment for Patulous Eustachian Tube Patient with Headache. *Journal of Korean Medicine Rehabilitation.* 2013;23(4):261-8.
15. Kim TS, Kim CY, Cho IH, Choi YG, Koh YT, Jung YH. The Clinical Study of Parkinson's disease And Parkinson's syndrome improved with Chuna-Treatment. *The Journal of Korea CHUNA Manual Medicine.* 2005; 6(1):127-35.
16. National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency. NECA's guidance for undertaking systematic reviews and meta-analyses for intervention. National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency:Seoul. 2011:1-287.
17. HEALTH INSURANCE REVIEW & ASSESSMENT SERVICE. HIRAs guideline for understanding systematic reviews. HEALTH INSURANCE REVIEW & ASSESSMENT SERVICE:Gangwon-do. 2011:1-82.
18. Keerthi R, Subhash K. Comparison of craniosacral therapy and maitlands mobilisation in cervicogenic headache. *Int J Appl Res.* 2017;3(6):899-902.
19. Mann J, Gaylord S, Faurot K, Suchindran C, Coeytaux R, Wilkinson L, Coble R, Curtis P. Craniosacral therapy for migraine: a feasibility study. *BMC Complement Altern Med.* 2012;12(Suppl 1):111.
20. Curtis P, Gaylord SA, Park J, Faurot KR, Coble R, Suchindran C, Coeytaux RR, Wilkinson L, Mann JD. Credibility of low-strength static magnet therapy as an attention control intervention for a randomized controlled study of CranioSacral therapy for migraine headaches. *J Altern Complement Med.* 2011;17(8):711-21.
21. Ng CK, Lee K, Hunag Y, Qu SS. A Clinical Observation on Treating migraine by the Combination of scalp Acupuncture and CranioSacral Therapy. *Liaoning Journal of Traditional Chineses Medicine.* 2011;38(7):1428-9.
22. Ng CK. A Clinical Observation on Treating Migraine by the Combination of Acupuncture and Craniosacral Therapy. Southern Medical University. Doctor Degree. 2011.
23. Jung TG, Lee IS. The Study on Oriental-medical Understanding about Clinical Application of Craniosacral Techniques(CST). *J Oriental Rehab Med.* 2008;18(4):85-101.

24. Soh KS, Park JH, Shin YJ, Kim HJ, Lee MJ. A Research on the Physiological Mechanism of Craniosacral Therapy. J Oriental Rehab Med. 2009;19(1):103-12.
25. Zheng GQ, Zhao ZM, Wang Y, Gu Y, Li Y, Chen XM, Fu SP, Shen J. Meta-Analysis of Scalp Acupuncture for Acute Hypertensive Intracerebral Hemorrhage. THE JOURNAL OF ALTERNATIVE AND COMPLEMENTARY MEDICINE. 2011; 17(4):293-9.
26. Wang WW, Xie CL, Lu L, Zheng GQ. A systematic review and meta-analysis of Baihui (GV20)-based scalp acupuncture in experimental ischemic stroke. Sci Rep. 2014;4:3981.

VIII. ORCID

이상진: <https://orcid.org/0000-0002-9903-7449>
이상현: <https://orcid.org/0000-0002-0406-7814>
허인: <https://orcid.org/0000-0003-2893-8917>
황의형: <https://orcid.org/0000-0003-0460-3194>
임형호: <https://orcid.org/0000-0002-3873-8524>
송윤경: <https://orcid.org/0000-0002-7666-6832>