

두통에 대한 추나요법의 효과 : 체계적 문헌고찰과 메타분석

김대훈¹, 황의형^{2,3}, 허 인², 김병준², 배지민¹, 김재규^{1,3}

¹부산대학교한방병원 침구학과
²부산대학교한방병원 한방재활의학과
³부산대학교 한의학전문대학원 임상의학3부

Received : 2015. 11. 18 Reviewed : 2015. 12. 02 Accepted : 2015. 12. 03

Chuna Manual Therapy for Headache : A Systematic Review and Meta-analysis

Dae-Hun Kim, K.M.D.¹, Eui-Hyoung Hwang, K.M.D.^{2,3}, In Heo, K.M.D.², Byung-Jun Kim, K.M.D.²
Ji-Min Bae K.M.D.¹, Jae-Kyu Kim, K.M.D.^{1,3}

¹Department of Acupuncture and Moxibustion Medicine, Pusan National University Korean Medicine Hospital
²Department of Rehabilitation Medicine of Korean Medicine, Pusan National University Korean Medicine Hospital
³Third Division of Clinical Medicine, School of Korean Medicine, Pusan National University

Objectives : To determine the effectiveness of Chuna manual therapy for headache

Methods : We searched 6 electronic databases(Pubmed, CAJ, Oasis, RISS, DBPIA, KoreanTK) and 2 journals up to Oct 2015. We included randomized controlled trials(RCTs) using Chuna manual therapy for headache. The methodological quality of each RCT was assessed by the Cochrane risk of bias tool.

Results : 9 RCT studies were eligible in our review. The meta-analysis of 6 studies showed favorable results for the use of Chuna manual therapy. High risk of bias were observed in all studies.

Conclusions : Although there are favorable results with meta-analysis, our systematic review are highly dependent on the single source of Chinese electrical database, CAJ. Now limited evidence is available to support Chuna manual therapy for headache and further well-designed RCTs should be encouraged.

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

■ 교신저자 : 김재규, 경상남도 양산시 물금읍 금오로 20, 부산대학교 한의학전문대학원 임상의학부
Tel : (055) 360-5943 Fax : (051) 510-8420 E-mail : kjk@pnu.kr
* 본 연구는 2015년도 부산대학교병원 임상연구비 지원으로 이루어졌음.

I. 서 론

두통은 가장 흔하게 접할 수 있는 호소 증상이며 미국에서는 응급실에 내원하는 환자의 4.5%를 차지하고 있다^{1, 2)}. 두통은 특별한 원인 없이 발생하는 일차성 두통(primary headache)과 다른 원인 질환에 의하여 유발되는 이차성 두통(secondary headache)로 구분된다³⁾.

다른 원인 질환이 없는 일차성 두통의 경우 서양의학에서는 약물치료로 통증을 조절하는데, 이 약물들이 오히려 일과성 두통을 만성 매일 두통으로 악화시키는 것으로 보고되었으며⁴⁾, 유럽두통센터(European Headache Center)의 조사에 따르면 두통 환자 가운데 5~10%는 약물남용으로 인한 두통에 해당되는 것으로 추정하고 있어⁵⁾, 최근 두통에 대한 비약물적 치료 및 보완대체요법에 관심이 높아지고 있다.

한의학에서 두통은 黃帝內經에서 처음 언급되었다. 黃帝內經에서는 두통의 병인으로 邪氣가 上焦에서實하고正氣가下焦에서虛한 경우와 肝氣가逆하거나熱로 인하여 肝, 心, 肺를 침범할 경우, 두통이 발생한다고 하였다⁶⁾. 한의학은 여러 병인을 고려해야 하는 만성질환, 난치성 질환, 기능성 질환에 개인적 맞춤 치료를 시행하는 강점을 가지고 있으며⁷⁾, 침^{8, 9)}, 한약¹⁰⁾, 사상체질^{11, 12)} 등과 같은 한의학적 치료 연구가 보고되고 있다.

특히 추나요법은 직접적인 도수기법을 통하여 불균형한 음양을 조절하고 막혀 있던 경락을 소통하여 내장과 기타 부위에 까지 그 영향을 미치는 작용을 갖고 있는 대표적인 한의학적 비약물 치료이며¹³⁾, 국내에서 Won 등의 연구^{14, 15)}가 보고 되었으나 아직까지는 증례보고에 그치고 있다.

이에 본 저자들은 기존에 발표된 추나요법의 두통에 대한 국내외 임상 연구들을 체계적으로 고찰하여 그 효과를 알아보고 근거를 제시하고자 본 연구를 시행하여 보고하는 바이다.

II. 대상과 방법

1. 데이터베이스 선택 및 검색

2015년 10월까지 국내외에 발표된 모든 논문을 대상으로, Pubmed(www.pubmed.com), Chinese Academic Journals(CAJ; www.cnki.net), 오아시스(Oasis; oasis.kiom.re.kr), RISS(www.riss.kr), DBPia(www.dbpia.co.kr), 한국전통지식포털(KoreaTK; www.koreantk.com)의 6가지 온라인 데이터베이스와 척추신경추나의학회지(www.chuna.kr) 및 한방재활의학과학회지(www.ormkorea.org)의 2가지 학회지로부터 추나요법을 두통에 활용한 연구를 검색하였다.

검색어는 Pubmed에서 [(tuina OR chuna) AND "headache"]를 사용하였고, CAJ에서는 “推拿”, “手法”, “按摩”과 함께 “tuina”를 “头痛” 또는 “headache”와 조합하여 사용하였으며, 오아시스, RISS, DBPia, 한국전통지식포털 및 2개의 학회지에서는 “추나”, “chuna” 또는 “tuina”를 “두통” 또는 “headache”와 조합하여 각각의 데이터베이스에 적합하게 영어, 중국어, 한국어를 사용하였다.

2. 선정기준

중재인 추나요법과 대상 질환인 두통을 기본 검색어로 이용하였으며, 관련 논문이 많지 않을 것으로 예상되어 최대한 누락을 방지하기 위해 추가 검색어를 조합하지 않았다. 검색된 논문들의 제목과 초록, 그리고 원문 검토를 통해 분석에 사용될 논문을 선정하였다.

검색된 논문들 중에서 환자의 나이나 성별, 기간 등에 제한을 두지 않고 두통으로 진단받은 환자를 대상으로 추나요법을 중재로 사용한 무작위 대조 비교임상시험(Randomized Controlled Clinical Trials; RCT)을 분석하였다.

중재로 사용된 추나요법의 경우, 영어(tuina 또는

chuna)와 중국어(推拿, 手法, 按摩), 한국어(추나)로 명명된 모든 수기 치료 방법을 포함하였으나, 부위 또는 방법 등과 같은 하위 분류에 제한을 두지 않았다.

대조군은위약군(placebo), 비치료군, 일상치료군 뿐만 아니라 약물 치료 등의 적극적인 개입 치료도 포함하기로 했다. 그러나 추나요법과 다른 치료가 결합되거나, 두 가지 혹은 그 이상의 형태의 추나요법 또는 추나요법과 마사지 등과 같은 수기치료 사이의 효과 차이를 비교한 연구는 제외하였다.

3. 포함 연구 자료 분석

본 연구는 두통에 대한 추나요법 연구 현황의 체계적 문헌 고찰이다. 두 명의 독립된 연구자(DHK, IH)은 검색된 연구들의 제목, 초록과 함께 원문을 상세히 검토하여 연구들을 최종 선택하였다.

1) 내용 분석

두 명의 독립된 연구자(DHK, BJK)는 선택된 연구들로부터 정보를 추출, 연구 디자인, 적용된 중재, 대조군, 평가 지표, 주요 결과, 이상반응을 요약하여 표로 정리하였다. 내용에 대하여 의견이 불일치 할 경우 재논의하였으며, 제3의 다른 연구자(EHH)로부터 의견을 구하였다.

2) 비뚤림 위험 평가

독립된 두 연구자(BJK, JMB)는 Cochrane Handbook의 비뚤림 위험(Risk of Bias)평가법¹⁶⁾에 제시된 6개의 세부 항목이 포함된 연구들이 원문이 제공되고 관련 내용이 명기된 경우 비뚤림 위험을 평가하였으며, 평가자 사이에 의견불일치가 발생한 경우 재논의와 더불어 다른 연구자(JKK)의 의견을 반영하였다.

3) 데이터 추출

선정된 연구들의 추나요법 효과는 Cochrane Collaboration software [Review Manager (RevMan) Version 5.3 for Windows. Copenhagen: The Nordic Cochrane Centre]를 사용하여 비교위험도(Relative Risk ; RR), 평균차(Mean Difference ; MD) 또는 표준화된 평균차(Standardized Mean Difference ; SMD)와 95% 신뢰구간(Confidence Interval ; CI)로 추출하였다.

카이 제곱 검정 및 Higgins I²통계량으로부터 연구들간 과도한 통계적 이질성이 유의하지 않는 것으로 판단된 경우 변량 효과 모형(Random effect Model)을 이용하여 메타분석을 수행하였다.

Ⅲ. 결 과

1. 자료 선별 (Fig. 1.)

상기 검색어로 6개의 데이터베이스 및 2개의 저널에서 검색된 논문은 총 37편이었으며, 중복되거나 중재가 추나가 아닌 것, 또는 두통이 아닌 10편을 제외하였다. 이후 연구방법에 따라 상세한 검토를 통하여 8편의 논문¹⁷⁻²⁴⁾을 선정하였다. 이외 1편²⁵⁾은 원문이 제공되지 않았으나 초록으로부터 데이터 추출이 가능함을 연구자(DHK, IH)는 확인하였으며 비뚤림 분석을 제외하고 포함시켰다. 최종적으로 본 연구는 9편의 논문을 선정하였다.

2. 선정 논문의 분석

1) 연구 개요

최종 선정된 9편의 RCT들은 대조군 치료 방식에 따라 크게 약물 치료와 기타 치료를 시행한 방식으로 구분할 수 있었다. 약물 치료를 대조군으로 한 추

나 치료 연구가 6편^{18, 20-24)}, 추나 치료와 레이저 치료의 효과를 비교한 것이 1편¹⁷⁾, 추나 치료와 침 치료의 효과를 비교한 RCT가 1편²⁵⁾, 그 외 추나치료와 박동성 전자기장(Computerized Intermediate Frequency) 치료를 비교한 것이 1편¹⁹⁾이었다.

2) 평가 지표

총 9개의 RCT에서 995명(평균 111명)의 두통

환자가 평가되었고, 결과 측정은 증상 경감을 토대로 한 치료율¹⁸⁻²⁵⁾과 통증 지표¹⁷⁾가 사용되었다. (Table I)

3) 치료 효과

(1) 추나 치료와 약물 치료의 비교

모두 6편^{18, 20-24)}의 RCT가 추나치료군과 약물치료를 시행한 대조군을 비교하여 그 효과를 확인하였

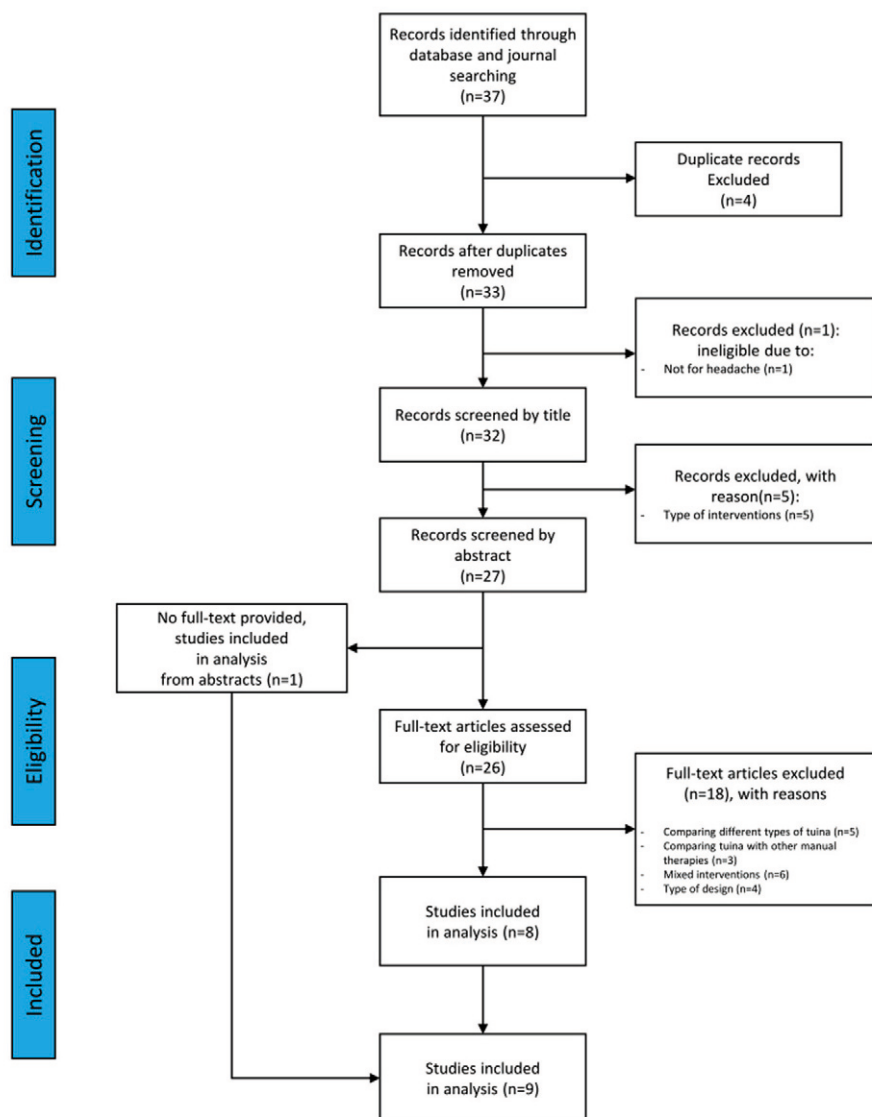


Fig. 1. Flow chart of search results.

는데, 그 중 1편²¹⁾을 제외한 5편이 치료율에서 추나 치료가 약물 치료에 비해 더욱 효과가 있다는 결과를 나타내었다. 한편 추나 치료와 약물 치료를 시행한 치료를 비교한 6편^{18, 20-24)}의 RCT에 대한 메타분

석 결과, 추나 치료가 약물치료를 시행하는 것보다 통증 감소에 통계적으로 유의하게 더 효과적이었다. (Fig. 2.)

Table I . A summary of the randomized controlled trials of Chuna for headache

First Author (year)	Intervention	Control	Outcomes	Results	Adverse Events
Yu (2011) ¹⁸⁾	A : CN* (n=50)	B : drug (n=50)	1. Efficacy rate	1. RR [†] 1.45[1.15, 1.84], P=0.002	N.R. [‡]
Zheng (2008) ²⁰⁾	A : CN (n=42)	B : drug (n=42)	1. Efficacy rate	1. RR 1.33[1.09, 1.63], P=0.005	No adverse events
Zhang (2007) ²¹⁾	A : CN (n=25)	B : drug (n=25)	1. Efficacy rate	1. RR 1.29[0.95, 1.76], P=0.10	N.R.
Yan (2006) ²²⁾	A : CN (n=260)	B : drug (n=100)	1. Efficacy rate	1. RR 1.17[1.07, 1.27], P=0.0005	No adverse events
Sun (2005) ²³⁾	A : CN (n=28)	B : drug (n=28)	1. Efficacy rate	1. RR 1.54[1.17, 2.04], P=0.002	N.R.
Song (1999) ²⁴⁾	A : CN (n=30)	B : drug (n=28)	1. Efficacy rate	1. RR 2.50[1.47, 4.25], P=0.0007	Adverse events in control group
Li (2011) ¹⁷⁾	A : CN (n=60)	B : super laser (n=30)	1. VAS [§]	1. MD 0.02[-0.26,0.28], P=0.92	N.R.
Li (2010) ²⁵⁾	A : CN (n=60)	B : acupuncture (n=59)	1. Efficacy rate	1. RR 1.27[1.09, 1.47], P=0.002	N.R.
Wei (2009) ¹⁹⁾	A : CN (n=40)	B : C.I.T. [¶] (n=38)	1. Efficacy rate	1. RR 1.21[0.99, 1.48], P=0.06	N.R.

* CN : Chuna, [†]RR : Risk Ratio, [‡]N.R. : Not Reported

[§]VAS : Visual Analog Scale, ^{||}MD : Mean Difference, [¶]C.I.T. : Computerized Intermediated Frequency

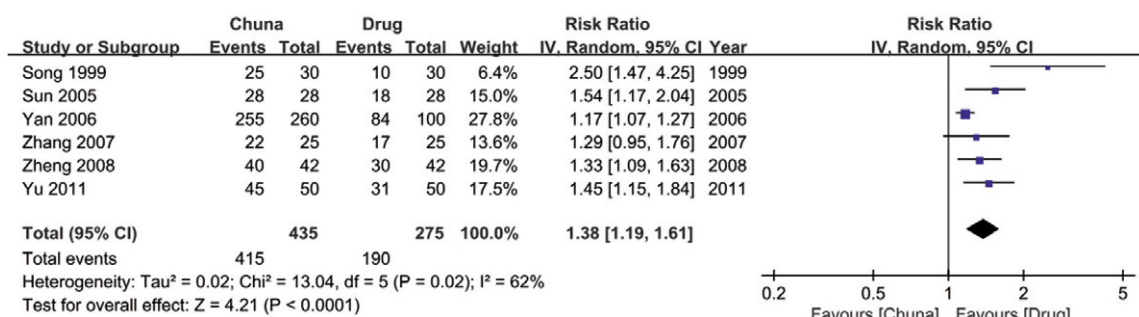


Fig. 2. The meta-analysis of Chuna versus medication.

4) 추나 치료와 기타 치료의 비교

총 3편^{17, 19, 25)}의 연구가 추나 치료와 기타 치료를 시행한 대조군과 효과를 비교하였다. 그 중 1편¹⁷⁾은 레이저 치료를 이용한 연구로, 통증 지표상 두 군의 유의한 차이를 보이지 않았다. 또한 1편²⁵⁾이 추나 치료와 침 치료를 비교하였는데, 치료율($P=0.002$)에서 유의한 결과를 보였고, 나머지 1편¹⁹⁾은 추나 치료와 박동성 전자기장 치료를 비교한 결과 통계적으로 유의한 결과를 나타내지 않았다.

3. 비뚤림 위험 평가

선정된 8편의 논문을 무작위 대조 비교임상시험으로서의 비뚤림 위험 평가를 위해 Cochrane Risk of Bias criteria¹⁶⁾를 적용한 결과, 무작위 배정순서 생성 항목(Random Sequence Generation)에서 6편은 보고하지 않아 불확실한 비뚤림 위험을 나타냈으며, 난수표를 사용한 1편²¹⁾은 낮은 비뚤림 위험으로 평가되었다. 그 외 1편²⁴⁾은 진료에 등록되는 순서로 군배정을 시행하였기 때문에 무작위 배정순서 생성 항목과 함께 배정은폐 항목(Allocation Concealment)에서 비뚤림 위험 높음으로 평가하

였다. 중재 특성상 시술자와 피험자를 눈가림할 수 없으므로 모든 논문의 해당 비뚤림 위험은 높았으며, 또한 평가자 눈가림에 대한 기술이 없어 불확실로 평가하였다. 모든 논문^{18, 20-24)}은 연구에 참여한 대상자의 수가 분석된 대상자의 수와 일치하기 때문에 비뚤림 낮음으로 평가하였다. 그 외 각각의 세부적인 평가 항목에 따른 결과는 Fig. 3, 4와 같다.

4. 이상반응 보고

6편^{17-19, 21, 23, 25)}은 보고하지 않았다. 2편^{20, 22)}은 이상반응이 없었다라고 밝혔으며, 1편²⁴⁾의 연구에서는 추나요법 치료군은 이상반응이 없었으나 대조군에서 불면, 구진, 오심, 피로 증상이 발생하였음을 보고하였다.

IV. 고찰 및 결론

두통은 특별한 원인 없이 발생하는 일차성 두통(primary headache)과 다른 원인 질환에 의하여 유발되는 이차성 두통(secondary headache)로 구분된다²⁶⁾. 이차성 두통은 녹내장 등의 안과질환, 치

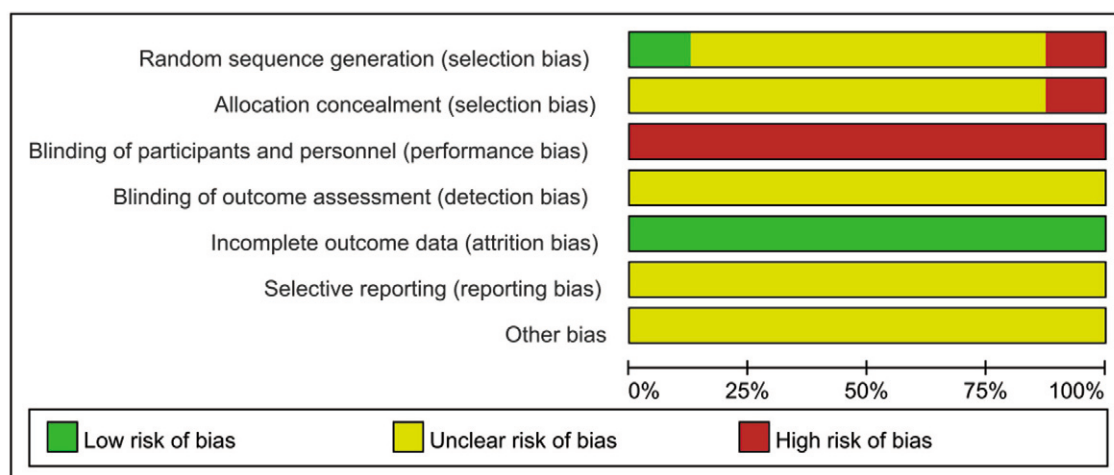


Fig. 3. Risk of Bias graph.

	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
Li 2011	?	?	-	?	+	?	?
Song 1999	?	?	-	?	+	?	?
Sun 2005	-	-	-	?	+	?	?
Wei 2009	?	?	-	?	+	?	?
Yan 2006	?	?	-	?	+	?	?
Yu 2011	?	?	-	?	+	?	?
Zhang 2007	+	?	-	?	+	?	?
Zheng 2008	?	?	-	?	+	?	?

Fig. 4. Risk of Bias summary.

과질환, 중이염으로 대표되는 이비인후과 질환 및 전신감염 등이 포함되며, 뇌막염, 뇌종양 등의 두개 내 질환에 의한 두통도 이차성 두통에 포함된다²⁷⁾. 그러나, 원인 질환의 심한 정도는 두통과 비례하지 않으며, 진통제에 양호한 반응을 나타내는 경우라도 이차성 두통을 유발하는 다른 원인을 배제하여선 안된다²⁸⁾.

편두통은 1차 의료기관에 내원한 두통 환자 가운데 가장 많았으며, 긴장형두통은 세계적으로 두 번째로 발생빈도가 높은 장애이다²⁹⁾. 또한, 긴장형 두통은 일반인구집단 연구에서 가장 흔한 두통이고 1년간 유병률은 약 65%인 것으로 나타났다³⁰⁾. 국내

의 경우 국제두통질환분류 제2판에 따른 분류의 경우 일차성 두통 환자는 50.1~78.4%에 달하며, 2014년 국제두통질환분류 제3판 베타에 따라 분류할 경우 일차성 두통 환자는 80.7%인 것으로 조사되었다³¹⁾.

이와 같이 두통은 정상적인 일상생활을 방해하고 생산성을 저해하며 삶의 질을 떨어뜨리는데, 특히 만성 매일 두통(chronic daily headache)는 일상생활에 미치는 부정적 효과가 일회성 두통에 비해 클 뿐만 아니라 삶의 질을 크게 저하시키는 것으로 알려졌다³²⁾. 영국의 최근 연구³³⁾에 따르면 약 150만명이 만성 매일 두통을 앓고 있으며 이로 인한 큰 규

모의 사회적 지출이 발생하고 있음이 조사되었다.

스칸디나비아와 스코틀랜드에서 조사된 연구에 따르면, 2주동안 진통제를 사용한 경험이 있는 사람은 20-40%를 차지하였으며, 덴마크에서의 2007년 한해 동안의 비처방 의약품(over-the-counter, OTC) 매출은 국민 전체 가운데 8%가 일일 최고 권장 용량을 매일 복용할 수 있는 양에 이르는 것으로 조사되었다³⁴⁾. 두통에 대해 진통제와 같은 부적절하게 대중적인 약물치료가 지속될 경우 약물과용 두통(medication-overuse headache)을 일으킬 수 있는데, 약물과용 두통은 만성두통과 다양한 종류의 두통 약물의 오용을 특징으로 한다³⁵⁾. 또한 최근 연구⁴⁾에서 아세트아미노펜(Acetaminophen), 아스피린(Aspirin), 비스테로이드성 항염증제(Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs, NSAIDs)등과 같은 약물들이 오히려 일과성 두통을 만성 매일 두통으로 악화시키는 것으로 보고하였다. 이와 같이 약물 오남용으로 인한 두통에 대해 최근 연구가 많이 진행되고 있으며, 그 결과 비약물적 치료에 대한 관심이 높아지는 추세이다.

한의학에서 두통은 黃帝內經에서 처음 언급되었으며, 이후 의가에 따라 다양하게 해석되었다. 허준은 東醫寶鑑에서 두통을 세분하여 11種頭痛(頭痛有正頭痛偏頭痛風寒頭痛濕熱頭痛厥逆頭痛痰厥頭痛熱厥頭痛濕厥頭痛氣厥頭痛眞頭痛醉後頭痛)으로 제시하며, 外邪에 의한 두통에 관한 언급은 간략하게 했으나, 腦風, 衝頭痛, 眞頭痛, 頭風痛, 雷頭風, 正頭痛, 須風, 傷寒頭痛 등의 頭痛類證을 서술함으로써 두통의 다양성을 보여주고 있다³⁶⁾. 醫學入門에서는 두통을 內因과 外因으로 구별하여 外感頭痛과 內傷頭痛으로 나누어 변증을 제시하였고, 內傷頭痛에 氣滯, 血虛, 腎虛, 痰火, 食積이 병인이 된다고 하였다. 또한 七情이 두통의 병인으로 작용함을 설명하였다³⁷⁾.

다양한 스트레스 자극에 대한 결합조직의 반응은 관절 기능부전의 연부조직 요인 가운데 큰 비중을 차지하며, 외상, 나쁜자세 또는 염증 등으로 기인한

계통의 기능이상은 근막을 제한할 수 있고, 그 결과 특정부위 또는 전신의 구성요소에 비정상적인 압박이 일어난다. 또한 근막은 물리적인 압력뿐만 아니라 정서적, 심리적 긴장 및 정체된 기혈 순환, 움직임 저하 등이 영향을 미쳐 긴장을 일으키고 성형적 변형을 유도하기 때문에 '감정이 반영되는 또 하나의 감정체'라 불리기도 하며, 특히 두경부는 신체적, 정서적 스트레스가 가장 잘 반영되는 부위로 이 부위의 긴장은 두통, 탈모, 항강, 불면을 비롯하여 안면부 천층 근막에 주름을 만드는 원인이 된다. 추나요법은 근막구축을 제거하고 신체의 평형상태를 회복시키는 데 있기 때문에 추나요법을 통한 두통 증상의 개선을 기대할 수 있다¹³⁾.

두통에 대한 한의학적 치료에 대한 선행 연구를 확인한 결과, 국내 한의학 관련 논문 가운데 약 160여건이 확인되었는데, 대부분 침, 한약, 약침 단일 또는 복합 치료에 관한 증례 또는 후향적 관찰연구였다. 이들 가운데 근거수준이 높은 무작위 비교 임상시험은 침치료에 관련한 것 1편³⁸⁾, 그리고 박동성 전자기장 치료에 관련한 것 1편³⁹⁾이었다. Jong 등의 연구³⁸⁾는 경부 아시혈을 치료한 대조군과 아시혈에 풍지와 후계를 병행해 치료한 다른 형태의 침치료군간 비교 연구였으며, 양 군 모두 유의성 있는 치료 호전이 있었으나 양 군간 차이는 보이지 않은 것으로 보고하였다. Heo 등의 연구³⁹⁾는 침치료군과 침치료를 박동성 전자기장과 복합한 군간의 비교 연구였으며, 양 군 모두 유의성 있는 치료 호전이 있었으며, 침치료군보다 침치료와 박동성 전자기장을 복합한 군에서 더 많은 호전을 나타내는 것으로 보고하였다.

이에 본 저자들은 두통에 대한 추나요법의 효과를 확인하기 위하여 2015년 10월까지의 연구 현황을 국내외 데이터베이스 및 국내 저널을 검색하여 확인한 결과 본 연구의 선정 기준에 부합한 RCT 연구는 9편이었으며, 모두 중국의 데이터베이스인 CAJ에서 보고되었다.

추나치료군과 약물치료의 효과를 비교한 연구 6

편 가운데 5편^{18, 20-24)}은 보다 효과적임을 확인할 수 있었으나 1편²¹⁾은 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다.($P=0.10$)

약물치료가 아닌 기타 치료를 시행한 대조군과 비교한 3편의 연구 가운데 침치료와 효과를 비교한 1편²⁵⁾은 유의한 차이를 보였으나($P=0.002$), 레이저치료와 비교한 1편¹⁷⁾은 맥길 통증의 하위 항목인 시각상사지수(Visual Analog Scale)항목에서 통계적으로 유의한 수준의 효과를 나타내지 않았으며, ($P=0.92$)박동성 전자기장 치료와 비교한 1편¹⁹⁾은 통계적으로 유의한 수준의 효과 차이가 없었다.($P=0.06$)

본 연구에서 추나치료와 약물치료를 비교한 연구를 대상으로 한 메타분석을 시행한 결과 추나치료는 약물치료보다 효과적임을 확인할 수 있었지만($P<0.0001$), 3편의 연구에서는 효과 차이가 없는 것으로 보고하였는데 이는 일상치료가 아닌 다른 한의학적 중재를 사용한 군을 대조군으로 설정하였고, 대조군의 중재에 추나치료를 결합한 것을 대조군과 비교하지 않고 추나 단독 치료군을 비교하였기 때문에 보고된 연구에 따라 상반된 결과를 나타낸 것으로 생각된다.

선정된 9편의 RCT는 추나치료의 중재 특성상 환자 및 치료자에 대한 눈가림을 시행할 수 없기 때문에 이로 인한 대조군의 기대 감소 또는 군간 행동 차이가 발생하여 결과 평가에 영향을 미칠 수 있었다. 이와 같은 상황을 연구자는 감안하여 평가자에 대한 눈가림을 실시하여 해당 항목에 관한 비뚤림 위험을 줄일 수 있었으나 9편의 RCT 모두 평가자 눈가림을 구체적으로 보고하지 않아 비뚤림 위험이 상당할 것으로 확인되었다.

이상반응은 3편의 연구^{7, 20, 22, 24)}에서 보고하고 있으며, 추나요법에 대한 이상반응은 없는 것으로 기술되었으나 이상반응은 보다 정량적이고 상세히 보고되어야 하며 향후 개선되어야 할 지적 사항으로 생각된다.

본 연구는 다음과 같은 한계를 가지고 있다.

첫째, 4개의 국내 데이터베이스와 2개의 국내 학술지, 그리고 국외 PUBMED 및 중국의 CAJ를 대상으로 국내외 자료를 추출하였으나 국외의 경우 일본 및 기타 비영어권 데이터베이스를 포함하지 못하였다.

둘째, 데이터베이스에 등록되지 않은 회색 문헌들이 누락되었을 가능성을 배제할 수 없다.

셋째, 본 연구에 선정된 9편의 연구 모두 단일 데이터베이스인 중국 CAJ에서 선정되었기 때문에 특정 국가에 편향된 위험을 가지고 있으며, 방법론적으로 보고가 불충분하거나 또는 질이 낮은 연구가 대부분이었다.

국내에는 현재까지 질 높은 관련 연구가 보고되지 않았기 때문에 중국의 문헌에 본 연구는 편향되어 있다. 이에 설계가 잘 된 양질의 무작위 대조군 연구가 국내에서 수행되어야 하며, 다음과 같이 고려해야 할 사항을 제언하고자 한다.

연구 수행시 군배정 과정에서 배정은 폐 항목에서 상세히 보고하여야 하며, 추나요법 중재의 특성상 피험자 및 시술자 눈가림이 불가능하기 때문에 평가자 눈가림을 실시하여야 한다. 또한, 타당도가 검증된 평가도구를 사용해야 하고 측정시점을 명확히 설정하여 보고하여야 하며, 중기 또는 장기간에 걸친 치료 후 추적관찰과 함께 이상반응 및 안전성 보고가 요구된다.

그러나, 근골격 이외 질환에 대한 추나요법의 효과 보고는 질적 그리고 양적으로 부족한 상황이며, 본 연구는 체계적 문헌 고찰의 방법론적 과정을 준수하여 연구를 진행하였으며, 특히 추나치료와 결합된 한의학적 복합 치료는 배제하였기 때문에 이 연구는 두통에 대한 추나요법의 근거로서 가치 있는 것으로 본 연구진은 판단하였기에 보고하는 바이다.

V. 참고문헌

1. Ramirez-Lassepas M., Espinosa C. E., Cicero J. J., Johnston K. L., Cipolle R. J., Barber D. L. Predictors of intracranial pathologic findings in patients who seek emergency care because of headache. *Arch Neurol* 1997;54(12):1506-9.
2. Torelli P., Campana V., Cervellin G., Manzoni G. C. Management of primary headaches in adult Emergency Departments: a literature review, the Parma ED experience and a therapy flow chart proposal. *Neurol Sci* 2010;31(5):545-53.
3. Honorio T., James P., Christopher L., Dennis C., Charles E., W. Robert. *Practical Management of Pain*: Mosby. 2014:408-23.
4. Katsarava Z., Schneeweiss S., Kurth T. et al. Incidence and predictors for chronicity of headache in patients with episodic migraine. *Neurology* 2004;62(5):788-90.
5. Micieli G., Manzoni G. C., Granella F., Martignoni E., Malferrari G., Nappi G. Clinical and Epidemiological Observations on Drug Abuse in Headache Patients. In: Diener Hans-Christoph, Wilkinson Marcia eds. *Drug-Induced Headache*: Springer Berlin Heidelberg; 1988 p.20-8.
6. Jung CY, Kim EJ, Jang MG et al. The Study about the Comparison of Oriental-Western Medicine on the Classification and Diagnosis of Headache. *The Acupuncture* 2009;26(6):225-39.
7. Lee WC. The Problems of Cooperative Medical System of Oriental and Western Medicine and Their Solutions. *J Korean Med* 1999;20(2):3-11.
8. Kang SI, Song KS, Kang SK. A study of the oriental medical therapy on headache. *J Korean Med* 1992;13(1):324-35.
9. Park SH, Lee BR. The Treatise research about Acupuncture Point for Symptoms of Headache. *The Acupuncture* 1998;15(2):455-61.
10. Cho NH, Kim MR, Jeong H, Yang SH. A Case Report of Prescribing Yang-hyeolgeopung-tang (yangxuequfeng-tang) to Two Patients with Cervical Disc Herniation and Headache. *The Journal of Korean CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves* 2011;6(2):33-44.
11. Park BJ, Shin HS, Kang MJ et al. Two Cases of Repetitive Episodic Tension-type Headache Patients who were Constitutionally Typed as Soyangin and Taeumin. *J of Sasang Const Med* 2010;22(2):123-34.
12. Kim SK, Ham SH, Song EY, Lim EC, Seo SK. 3 Cases Reports of Treatment of A Soyangin Patient that Haved Tension-Type Headache with By Euphorbiae Kansui. Radix (Gam-sui). *J of Sasang Const Med* 2011;23(4):514-7.
13. Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine & Nerves. *Chuna Manual Medicine*, 2nd edition. Seoul: Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine & Nerves. 2014:26-37.
14. Won JH, Ahn HK, Woo CH. A Case Report on Chronic Tension-type Headache Improved by Korean Medicine with Chuna Manual Therapy. *The Journal of Korean CHUNA Manual Medicine for Spine &*

- Nerves 2013;8(2):105-11.
15. Won JH, Kim YJ, An HD, CH Woo. 3 Case Reports on Tension-Type Headache Treated by Chuna manipulative Therapy. The Journal of Korean CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves 2015;10(1): 97-106.
 16. JPT Higgins, S Green. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions 4.2.6 [updated September 2006]. John Wiley & Sons, Ltd.; 2006.
 - 17.李世刚, 汤远兴, 段峻峰, 陈礼彬, 叶光强. 推拿治疗颈源性头痛的对比研究. 中华中医药学刊 2011(05).
 - 18.余明. 推拿治疗颈源性头痛的疗效分析. 中医临床研究 2011(22).
 - 19.韦锋. 手法治疗颈源性头痛的疗效观察. 医学理论与实践 2009(03).
 - 20.郑葆青. 推拿治疗慢性紧张性头痛的临床疗效观察. 时珍国医国药 2008(08).
 - 21.张其镇. 腹部推拿法为主治疗紧张性头痛疗效观察. 辽宁中医药大学学报 2007(06).
 - 22.燕书立, 皇甫要. 推拿手法治疗颈性偏头痛疗效分析. 中国民康医学 2006(24).
 - 23.孙彦青. 颈源性头痛的手法治疗28例疗效观察. 中国全科医学 2005(19).
 - 24.宋世平, 宋清榕. 足部反射区按摩疗法治疗偏头痛的临床观察. 双足与保健 1999(02).
 - 25.李德壮, 王金贵. 通脉调气腹部推拿治疗紧张型头痛疗效观察. 实用中医内科杂志 2010(07).
 - 26.Kim JS. Diagnosis of Treatment of Headache. Korean J Headache 2002; 62(1):116-23.
 - 27.Kim JM. Overview of Diagnosis and Classification of Headache. Korean J Headache 2009;10(1):1-13.
 - 28.Pope J. V., Edlow J. A. Favorable response to analgesics does not predict a benign etiology of headache. Headache 2008;48(6):944-50.
 - 29.Martelletti P., Birbeck G. L., Katsarava Z., Jensen R. H., Stovner L. J., Steiner T. J. The Global Burden of Disease survey 2010, Lifting The Burden and thinking outside-the-box on headache disorders. J Headache Pain 2013;14:13.
 - 30.(IHS) Headache Classification Committee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). Cephalalgia 2013;33(9):629-808.
 - 31.Moon HS, Park KY, Cho SJ. Clinical application of Korean version of the International Classification of Headache Disorders, 3rd edition, beta version. J Korean Neurol Assoc 2014;32:163-7.
 - 32.Bigal M. E., Rapoport A. M., Lipton R. B., Tepper S. J., Sheftell F. D. Assessment of migraine disability using the migraine disability assessment (MIDAS) questionnaire: a comparison of chronic migraine with episodic migraine. Headache 2003;43(4):336-42.
 - 33.Stovner Lj, Hagen K., Jensen R. et al. The global burden of headache: a documentation of headache prevalence and disability worldwide. Cephalalgia 2007;27(3):193-210.
 - 34.Kristoffersen E. S., Lundqvist C. Medication-overuse headache: a review. J Pain Res 2014;7:367-78.
 - 35.(IHS) Headache Classification Committee of the International Headache Society. The

- International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version. 2013.
36. Medicine The Society of HyungSang. Dongui Bogam. Hadong: Dongui Bogam Chulpansa. 2010:452-60.
37. Lee C, Jin JP. Euihak Ipmoon. Seoul: Bubin Publishers. 2009:1018,275,2082-3.
38. Jong WJ, Wang KH, Kim KH, Bae JI, Kim SH, Cho HS. The Effect of Acupuncture at Fengchi(GB20) and Houxi(SI3) for Acute Headache Due to Whiplash Injury-Randomised Clinical Trial-. The Acupuncture 2010;27(4):127-35.
39. Heo KH, Hwang HJ, Park YH, Keum DH. Effects of Pulsed Electromagnetic Therapy for Cervicogenic Headaches : Randomised Clinical Trial. J Oriental Rehab Med 2007;17(3):147-59.