

소아 말초성 안면마비에 대한 추나요법의 효과 : 체계적 문헌고찰

김익별¹, 강기완², 김민우¹, 고연석¹

¹우석대학교 한의과대학 한방재활의학교실

²우석대학교 한의과대학 한방내과학교실

Received : 2019. 05. 14 Reviewed : 2019. 06. 10 Accepted : 2019. 06. 12

Effect of Chuna Manual Therapy for Peripheral Facial Paralysis in Children : A Systematic Review

Eui-Byeol Kim, K.M.D.¹, Ki-Wan Kang, K.M.D.², Min-Woo Kim, K.M.D.¹, Youn-Seok Ko, K.M.D.¹

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

²Department of Internal Medicine, College of Korean Medicine, WooSuk University

Objectives : The purpose of this study is to review clinical studies about the effect of chuna manual therapy (CMT) for peripheral facial paralysis in children.

Methods : In this review, we searched 11 electronic databases (Pubmed, Cochrane Library, EMBASE, CINAHL, CAJ, Oasis, NDSL, KISS, RISS, KISTI, Dbpia); We concluded our literature search in April 23, 2019. We included only randomized controlled trials (RCTs) of testing CMT for peripheral facial paralysis in children. The methodological quality of each RCT was assessed using the Cochrane risk of bias tool. The meta-analysis was performed by synthesizing outcome data of total efficacy rate (TER).

Results : After screening papers, a total of 6 RCTs were selected and analyzed. In the 6 RCTs, patients(n=15—60 per study) were randomized into groups for treatment and control. Specifically, the treatment group received CMT, while the control group was concurrently given usual care, such as acupuncture and medicine. The meta-analysis showed that the treatment group receiving CMT alone showed significant improvement in TER, compared to the control group receiving acupuncture therapy alone(P<0.05). And the treatment group receiving CMT combined with usual care showed positive results, in terms of TER, compared to the control group receiving usual care, but was not statistically significant(P>0.05).

Conclusions : Our analysis suggests that CMT has therapeutic effects for peripheral facial paralysis in children. However, to confirm this result, further investigation accompanied by high quality studies is required.

Keywords : Chuna manual therapy, CMT, Children, Facial paralysis, Systematic review.

■ Corresponding Author

YounSeok Ko, Department of Rehabilitation Medicine, College of Korean Medicine, WooSuk University, Junghwasandong 2-ga, Wansan-gu, Jeonju 54987, Korea

Tel : (063) 220-8626 Fax : (063) 227-6234 E-mail : koyan@hanmail.net

I. 서론

안면마비는 뇌신경 질환 중에서 가장 흔히 볼 수 있는 질환으로 얼굴 근육이 마비되어 눈과 입 등이 한쪽으로 비뚤어지는 질환이다. 크게 중추성과 말초성으로 구분하는데 중추성은 뇌혈관 질환이나 뇌종양 등의 원인에 의해 발생하며, 말초성은 얼굴 신경 자체에 이상이 생겨 발생한다. 말초성 안면마비의 원인으로는 외상, 감염, 종양 등이 있으나 그 중 가장 흔한 형태는 뚜렷한 원인을 알 수 없는 특발성 안면마비이다. 이는 벨마비(Bell's Palsy)라고도 부르는데 10만명당 20-30명 꼴로 발생한다고 알려져 있다¹⁾.

벨마비는 나이와 관련이 있는 질환으로 15~45세 사이 연령에서 가장 발생률이 높는데²⁾, 소아에서도 드물지 않게 볼 수 있는 질환이다. 소아의 안면마비에서도 벨마비는 가장 흔한 유형으로³⁾, 김 등의 연구에서는 벨마비 전체 환자 중 10%가 소아에서 발생하고 1세에서 14세 소아에서 벨마비의 발병률은 10만명당 6.6명에 달한다고 하였다⁴⁾.

소아의 벨마비는 성인에 비해 발병률이 높지는 않지만, 질병의 특성상 표정의 제한이 생기고 의사소통이 불분명해지므로 소아의 정신사회적 성장 과정에 악영향을 미칠 수 있다. 그러므로 조속한 치료와 재활의 방지가 중요하다.

현재 안면마비의 치료법으로는 경구 스테로이드제와 항바이러스제가 우선적으로 고려되는데, 근거로 사용되는 연구의 대부분이 성인을 대상으로 한 것이며 소아환자에 대해서는 그 효과가 명확히 밝혀져 있지 않다⁵⁾. 또한 국내외적으로 소아의 특성을 고려한 안면마비 치료에 대한 연구도 부족한 실정이다.

한의학에서는 안면마비는 口眼喎斜라 하여 사려과다, 과로, 한랭노출 등이 유인이 되고 주로 經絡이 瘀滯되고 氣血이 痺阻되어 筋脈이 失養됨에 따라 발병한다고 하였다⁶⁾. 대표적인 한의학적 수기요법인 추나요법은 손 또는 신체의 일부분을 이용하여 환자

의 신체에 유효한 자극을 가하는 치료법으로, 직접적인 수기자극을 통해 經絡을 疏通시키고 行氣活血하므로 臟腑 및 氣血의 질병을 치료할 수 있다⁵⁾. 이에 본 연구에서는 소아 말초성 안면마비에 추나요법의 효과를 알아보고자 기존 국내외 임상연구들을 체계적으로 고찰하였고 추나치료의 유효성에 대한 기초자료를 얻었기에 다음과 같이 보고하고자 한다.

II. 대상 및 방법

1. 데이터베이스 선택 및 검색

소아안면마비의 추나치료에 관한 문헌을 조사하기 위하여 Pubmed(www.pubmed.com), Cochrane Library(www.thecochranelibrary.com), EMBASE(www.embase.com), CINAHL(www.cinahl.com), Chinese Academic Journals(CAJ; www.cnki.net), 오아시스(Oasis; oaski.kiom.re.kr), 국가과학기술정보센터(www.ndsl.kr), KISS(kiss.kstudy.com), RISS(www.riss.kr), 한국과학기술정보연구원(www.kisti.re.kr), Dbpia(www.dbpia.co.kr)의 11가지 온라인 데이터베이스를 이용하여 검색하였다. 검색은 2019년 4월 23일에 시행되었으며, 전체 기간에서 검색된 문헌을 연구대상에 모두 포함하였다.

검색어는 Pubmed, Cochrane Library, EMBASE, CINAHL에서 [(“chuna” OR “tuina”) AND (“facial paralysis” OR “facial palsy” OR “facial nerve paralysis” OR “facial nerve palsy” OR “bell's palsy”) AND (“children” OR “child” OR “pediatric”)]를 사용하였고, CAJ에서는[(面癱 OR 面神经麻痹 OR 口眼歪斜) AND 推拿 AND (小儿 OR 儿;童)]을 사용하였으며 오아시스, 국가과학기술정보센터, KISS, RISS, 한국과학기술정보연구원, Dbpia에서는 “소아안면마비 and 추나”, “소아안면신경마비 and 추나”, “소아벨마비 and 추나”를 검색어로 사용하였다.

2. 선정 및 제외기준

문헌의 선정기준은 다음과 같다.

- 1) 말초성 안면마비를 가진 0~20세 소아 환자를 대상으로 한 연구 문헌
- 2) 추나요법을 사용한 무작위 대조 비교임상시험 (Randomized Controlled Clinical Trial, RCT) 문헌
- 3) 치료군에서 추나요법 단독치료를 시행한 연구 문헌
- 4) 치료군에서 추나요법을 시행하고, 추가적으로 치료군과 대조군에서 동일한 중재를 시행한 연구 문헌

문헌의 제외기준은 다음과 같다.

- 1) 21세 이상의 환자를 대상으로 한 연구 문헌
- 2) 중추성 안면신경마비 환자를 대상으로 한 연구 문헌
- 3) 추나요법을 사용하지 않은 연구 문헌
- 4) RCT 문헌을 제외한 비무작위 대조 연구 (Non-Randomized Controlled Trials: Non-RCT), 환자-대조군 연구, 단일군 전후 임상시험, 증례군 및 증례 보고, 실험실 연구 (In vivo 및 in vitro 포함), 문헌고찰연구, letters 문헌

3. 포함 연구 자료 분석

1) 내용 분석

문헌 검색 및 자료의 선별과정에는 독립된 두 명의 연구자(KEB, KKW)가 참여하였다. 제시된 검색어를 이용하여 검색된 문헌들의 제목과 초록을 검토하였고, 추가적인 스크리닝을 통해 분석대상 문헌을 선정하였다. 중재로 사용된 추나요법의 경우 영어 (Chuna 또는 Tuina), 중국어(推拿), 한국어(추나)로 명명된 모든 치료방법을 포함하였고 구체적인 기

법에는 제한을 두지 않았다. 분석 과정에서 발생하는 의견의 불일치에 대해서는 연구자간 토론을 통하여 상호 합의 후 다음 단계로 진행하였다. 최종 선정된 문헌에 대하여 원문을 검토한 뒤 정보를 추출하였고 연구 디자인, 중재방법, 대조군, 평가지표, 결과 등을 요약하여 표로 정리하였다.

2) 비뚤림 위험 평가

독립된 두 명의 연구자(KEB, KKW)가 선정된 RCT의 질 평가를 위해 Cochrane's Risk of Bias tool을 이용하여 총 7가지 항목에 대해 비뚤림 평가를 시행하였다⁹⁾. 연구자간의 합의를 도출하지 못하는 경우 다른 연구자와 논의를 통해 최종 평가하였다.

3) 대상 환자

소아 말초성 안면마비 환자를 대상으로 하였다.

4) 평가지표

치료전후 임상증상의 호전정도를 바탕으로 한 총 유효율(Total Efficacy Rate, TER)과 임상증상이 소실되는데 소요되는 시간인 치료기간(Duration of Treatment, DOT)을 주 평가지표로 보았다.

5) 안전성

본 연구에서 발생한 부작용에 대해 언급한 내용이 있다면 그 정보를 추출하여 기록하였다.

6) 통계분석

추나요법의 효과를 알아보기 위하여 비교위험도 (Relative Risk; RR)와 95% 신뢰구간(Confidence Interval; CI)으로 Cochrane Collaboration

Software[Review Manager version 5.3 for Windows]를 사용하여 메타분석을 수행하였다⁷⁾. 또한 카이 제곱 검정과 Higgins I² 통계량을 통해 연구들 간의 이질성을 확인 후, 그 결과를 고정 효과 모형(Fixed Effect Model) 또는 변량 효과모형(Random Effect Model)을 이용하여 종합하였다⁷⁾. I²값이 50% 이하인 경우는 이질적이지 않다고 판단하여 고정 효과모형을 적용하였고, 50%가 넘는 경우에는 변량 효과모형을 적용하였다.

Ⅲ. 결 과

1. 자료 선별

2019년 4월 23일까지 11개의 온라인 데이터베이스를 이용하여 검색한 결과, 총 26편의 문헌이 검색되었다. 중복되는 문헌 2편을 우선 제외하였고, 제목과 초록을 검토하여 주제와 관련 없는 문헌 3편을 배제하였다. 이후 RCT가 아닌 문헌 12편과 추나요법의 단독효과를 알 수 없는 문헌 3편을 제외하여 최종적으로 6편의 문헌이 분석 대상으로 선정되었다⁸⁻¹³⁾(Fig. 1).

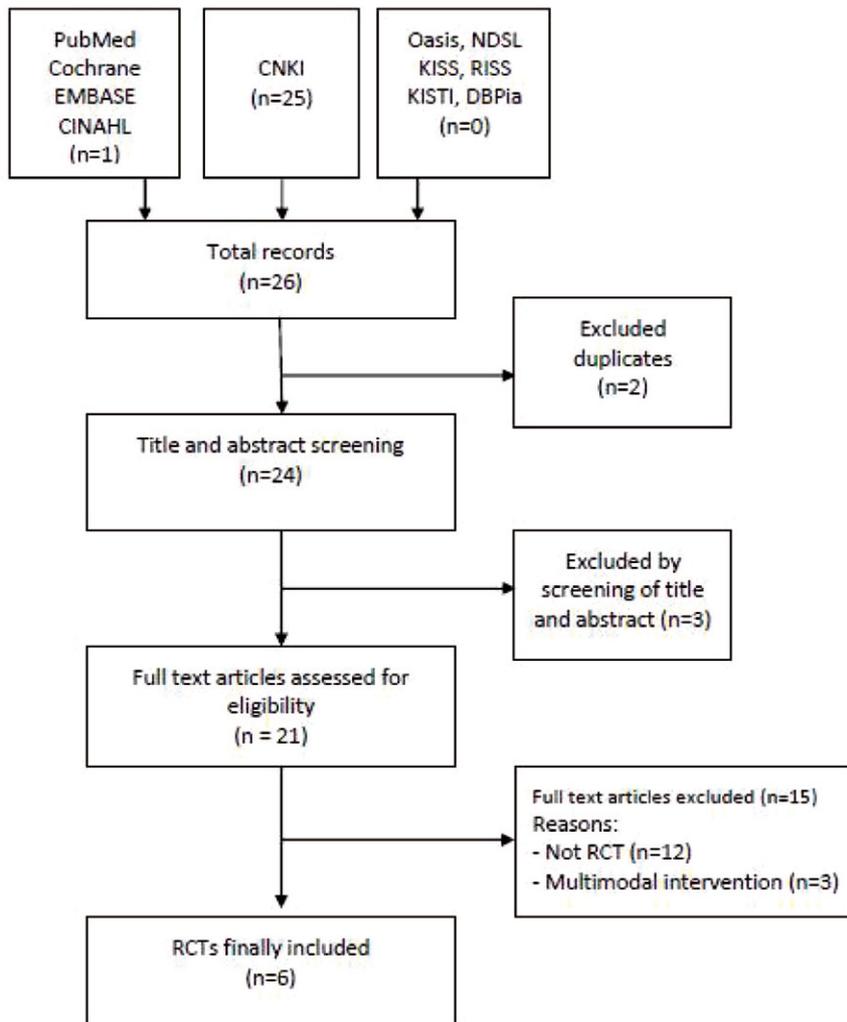


Fig. 1. Flow chart of the trial selection process.

2. 선정 문헌의 분석

1) 연구대상의 특성 및 기준값의 유사성

대상자의 연령은 생후 4개월에서 16세까지 분포하였고, 이환기간(Course of Disease)은 최소 2일부터 최대 3개월까지였다. 치료 전 치료군과 대조군의 기준값 특성(Baseline Characteristics)에 대하여 6편 중 4편의 연구에서 통계적으로 유사함을 얻

급하였다¹⁰⁻¹³⁾(Table I).

2) 추나요법

6편의 연구에서 치료군의 처치로 추나요법을 사용하였다. 환자는 좌위 또는 앙와위를 취하였고 의사는 손바닥과 손가락을 이용하여 시술하였다. 시술 방법은 공통적으로 환측 안면부 및 경향부의 혈자리를 중심으로 안법(按法)과 유법(揉法)을 사용하였고,

Table I . RCTs of Chuna for Peripheral Facial Paralysis in Children

First author (Year)	Age	Course of Disease	(A) Intervention	(B) Control	Outcome assessment	Results
Gou (2016) ⁹⁾	6m [†] ~12y [†]	3~20d [‡]	A: Chuna (n=30) (insufficient data)	B: Acupuncture (n=30)	1) TER [§] 2) DOT [¶]	1) (A) 90.0% (B) 86.67% (p>0.05) 2) (A) 18±5days (B) 25±9days (p<0.05)
Qian (2015) ⁹⁾	(A) 8m~14y (B) 7m~13y	(A) 2~14d (B) 2~13d	A: Chuna (n=36) (1 time/day for 20days)	B: Acupuncture (n=36)	TER	(A) 100.0% (B) 94.44% (p<0.01)
Chen* (2010) ¹⁰⁾	(A) 4m~16y (B) 4m~16y	insufficient data	A: Chuna (n=60) (1time/day for 20days)	B: Acupuncture (n=60)	TER	(A) 96.7% (B) 88.3% (p<0.05)
Xu* (2018) ¹¹⁾	(A) 3~11y (7.15±4.02y) (B) 4~11y (7.57±3.62y)	(B) 2~13d	A: Chuna + B (n=15)(1 time/day for 20days)	B: mNGF**, Ribavirin, Dexamethasone, Prednisone, Compound Vitamin B (n=15)	1) TER 2) DOT	1) (A) 93.33% (B) 80.00% (p<0.05) 2) (A) 17.36±2.54 d (B) 24.25±2.05 d (p<0.05)
Li* (2017) ¹²⁾	(A) 8m~10y (5.0±1.1y) (B) 10m~9y (6.0±1.3y)	(A) 7d~3m (1.00±0.15 m) (B) 10d~2m (1.11±0.14 m)	A: Chuna + B (n=25) (Every other day for 20times)	B: Acupuncture (n=25)	TER	(A) 96% (B) 72% (p<0.05)
Yao* (2015) ¹³⁾	(A) 4~12y (8.2±0.5y) (B) 4~14y (7.5±2.4y)	(A) 2~6d (1.00±0.15 d) (B) 4~15d (3.4±0.5 d)	A: Chuna + B (n=23) (1 time/day for 20days)	B: mNGF (n=23)	TER	(A) 91.30% (B) 65.22% (p<0.05)

* : The baseline characteristics (age, course of disease) are similar (p>0.05), [†]: m = months, [‡]: y = years old, [§]: d = days, [¶]: TER = total efficacy rate, [¶]: DOT = duration of treatment, **: mNGF = mouse nerve growth factor.

추가로 추법(推法), 말법(抹法), 찰법(擦法), 나법(拿法), 마법(摩法), 날척법(捏脊法), 곁법(掐法)을 병행한 연구도 있었다. 시술 강도는 2편의 연구에서 산창감(酸脹感) 및 통고감(痛苦感), 산마창중감(酸麻脹重感)이 느껴지는 정도로 하였다고 기술 하였고⁸⁻⁹⁾, 시술 빈도는 보통 1일 1회를 적용하였으나 격일로 시행한 연구도 있었다¹²⁾. 시술 시간은 보통 1회당 20~30분으로 시행하였고, 5편의 연구에서 치료기간 동안 총 20회의 추나요법을 적용하였다⁹⁻¹³⁾. 사용한 혈자리로는 다빈도 순으로 迎香(LI20), 頰車(ST6), 太陽(EX-HN5), 翳風(TE17), 睛明(BL1), 地倉(ST4), 陽白(GB14), 風池(GB20), 合谷(LI4) 등이 있었고, 1편의 연구에서는 手部, 腹部, 腿部, 背部의 혈자리로 접근하는 기법을 적용 하였다¹²⁾. 한편 안면마비의 급성기 염증상태에 국부 수종, 통증이 있을 시 우선적으로 사용할수 있는 혈자리를 언급한 연구도 있었다⁹⁾.

3) 평가 지표

6편의 RCT 연구에서 공통적으로 임상 증상 경감을 토대로 한 Total Efficacy Rate(TER)를 평가지표로 사용하였고, 추가로 Duration of Treatment (DOT)를 사용한 연구가 있었다^{8,11)}. 각각의 연구에서 기준이 되는 호전율의 범위가 다소 차이를 보였으나, 대부분의 연구에서 좌우 안면 대칭성, 이마의 운동성, 안합 여부, 입의 대칭성을 중심으로 평가하였다. 1편의 연구에서는 치료 전후로 House-Brackmann Grade(HB grade)를 사용하여 점수를 매긴 후¹⁴⁾, 이에 따라 네 등급으로 분류 한 뒤 TER을 구하였다¹²⁾. DOT는 임상증상이 개선되는데 소요된 치료기간을 평가한 것으로 2편의 연구에서 이를 사용하였다^{8,11)}(Table I).

4) 치료 효과

선정된 6편의 연구는 중재방식에 따라 추나를 단

독으로 시행한 연구와 추나와 함께 다른 치료를 병행한 연구로 나눌 수 있었다(Table I).

(1) 추나 단독치료 연구

3편의 연구에서 추나 단독치료를 중재로 사용하였고 대조군 처치로는 침 단독치료를 시행하여 그 효과를 비교하였다⁸⁻¹⁰⁾. 대상자 수는 각 군마다 30명에서 60명, 연령은 4개월에서 16세, 이환기간은 2일에서 20일까지 분포하였으며 치료기간은 대부분 1일 1회 치료로 하여 총 20일을 적용하였다. 대조군 처치로 시행한 침치료는 환측 안면부 혈자리를 중심으로 자침하는 방식을 택하였으며 유침은 20-30분을 적용하였다.

TER을 통해 그 효과를 분석하였을 때, 2편의 연구에서 추나치료가 침치료에 비해 통계적으로 유의한 효과를 보였다($P < 0.01$, $P < 0.05$)^{9,11)}. 한편 Gou의 연구에서는 추나치료와 침치료의 효과가 통계적으로 유의미한 차이가 없었으나($P > 0.05$), DOT로 평가 하였을 때 추나치료가 침치료에 비해 치료 기간을 유의미하게 단축시켰다($P < 0.05$)⁸⁾. 추가로 TER을 이용해 3편의 연구를 메타분석 한 결과 추나요법이 침치료에 비해 통계적으로 유의한 효과가 있었다. I^2 값은 0%로 문헌 간 이질성은 매우 낮았다 (Fig. 2).

(2) 추나 복합치료 연구

3편의 연구에서 치료군과 대조군에 공통의 치료(양약치료 또는 침치료)를 적용하고, 추가로 치료군에만 추나치료를 병행하여 그 효과를 비교하였다¹¹⁻¹³⁾. 대상자 수는 각 군마다 15명에서 25명, 연령은 8개월에서 14세, 이환기간은 2일에서 3개월까지 분포하였다. 치료는 1일 1회 또는 격일로 시행하였으며 치료기간은 총 20일을 적용하였다. 대조군 처치로는 2편의 연구에서 양약치료를^{11,13)}, 1편의 연구에서는 침치료를 적용하였다¹²⁾. 대조군 처치로 사용된 양약은 신경성장인자인 Mouse Nerve Growth Factor^{11,13)}, 항바이러스제인 Ribavirin Granules¹¹⁾,

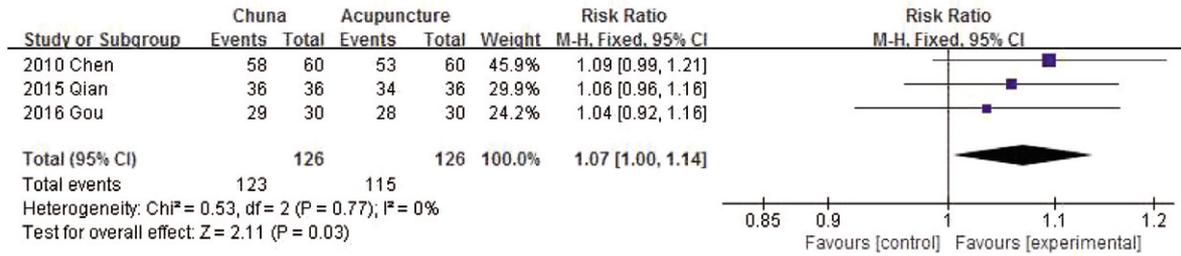


Fig. 2. Meta analysis outcome of total efficacy rate between Chuna versus Acupuncture.

부신피질호르몬제인 Dexamethasone Sodium Phosphate¹¹⁾ 와 Prednisone Acetate Tablets¹¹⁾, 그리고 Compound Vitamin B Tablets¹¹⁾이 있었다. 한편 대조군 치료로 시행한 침치료는 환측 안면부 혈자리를 중심으로 자침하였으며 유침은 하지 않았다¹²⁾.

TER을 통해 치료 효과를 분석하였을 때, 추나와 양약 병행치료가 양약 단독치료에 비해 통계적으로 유의한 효과가 있었고(P<0.05)^{11,13)}, 추나와 침 병행 치료 또한 침 단독치료에 비해 유의미한 효과를 나타내었다(P<0.05)¹²⁾. 1편의 연구에서는 추가적인 평가지표로 DOT를 사용하였는데¹¹⁾, 추나와 양약 병행치료가 양약 단독치료에 비해 치료 기간을 유의미하게 단축시켰다(P<0.05). TER을 사용하여 2편의 연구를 메타분석 한 결과, 기존의 양약치료에 추나요법을 추가한 군과 그렇지 않은 군 사이에 유의미한 차이는 없었다. I²값은 0%로 문헌 간 이질성은 매우 낮았다(Fig. 3).

5) 부작용

1편의 연구에서 추나와 양약 병행 치료군과 양약 단독 치료군에 대하여 부작용 발생률을 비교하였다¹¹⁾. 추나와 양약 병행 치료군에서는 치료기간동안 오심구토, 소화불량, 주사치료 부위 국부 종창 등의 반응이 보고되었고, 양약 단독 치료군에서는 오심구토, 소화불량, 무기력 등의 반응이 보고되었다. 두 집단의 부작용 발생률은 각각 26.57%와 20.00%로 군간 비교에서 유의미한 차이는 없었다(P>0.05).

3. 비뚤림 위험 평가

선정된 6편의 문헌을 평가한 결과 구체적인 무작위 배정방법을 언급한 연구는 1편이었다. 난수표에 의한 단순 무작위 방식을 사용하였으므로 무작위 배정순서 생성에 대한 선택 비뚤림(Selection bias)에서 위험도 '낮음'으로 평가하였다. 모든 연구에서 중도 탈락자가 발생하지 않았으므로 탈락 비뚤림

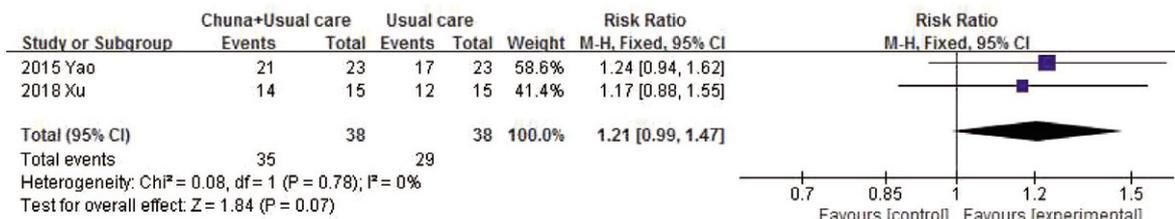


Fig. 3. Meta analysis outcome of total efficacy rate between Chuna plus usual care versus usual care .

(Attrition bias)에 대해서는 위험도 '낮음'으로 평가 하였다. 실행 비뚤림(Performance bias)에 대해서는 물리적 자극을 가하는 중재의 특성상 연구참여자와 연구자에 대한 눈가림이 어렵다고 판단하여 위

험도 '높음'으로 평가하였다. 한편 보고 비뚤림(Reporting bias)이나 결과 확인 비뚤림(Detection bias)에 대해서는 언급이 없어 '불확실'로 평가하였다(Fig. 4).

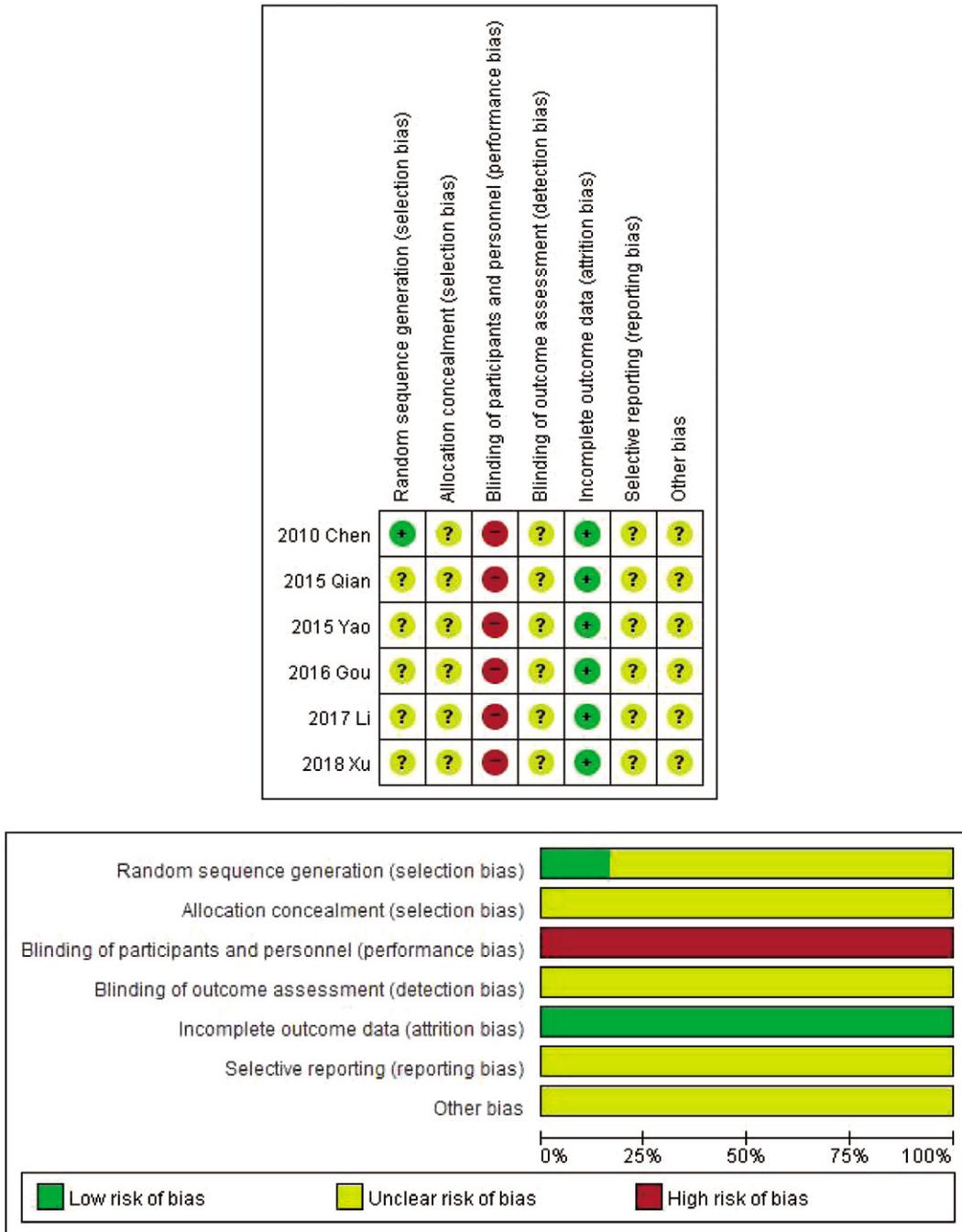


Fig. 4. Risk of Bias summary.

IV. 고찰 및 결론

미국 벨마비 임상진료지침에 따르면, 벨마비에 대한 치료수단으로서 발병 72시간 내 스테로이드 사용이 강력하게 권장되고 추가로 항바이러스제를 투여할 수 있다²⁾. 그러나 이러한 가이드라인은 주로 성인을 기준으로 만들어졌으며, 소아의 경우 관련 연구가 부족하여 아직까지 소아 벨마비에 대한 스테로이드의 효과 및 필요성은 명확히 밝혀져 있지 않다⁴⁾. 최근 국내 소아 벨마비 환자를 대상으로 이루어진 후향적 연구에서는 스테로이드군과 보존적 치료군 사이에 유의한 차이를 확인하지 못했다고 한다¹⁵⁾. 아울러 그 효과와 필요성에 대한 논란 이외에도 소아라는 대상의 특성상 약물복용이나 주사치료 자체가 곤란한 점도 지적되고 있다¹⁶⁾.

추나요법은 한의학에서 사용되는 대표적인 비침습적 치료법이다. 그 중 경혈을 위주로 자극하는 수기요법은 소아에게 보다 쉽게 접근이 가능하여 발열, 설사, 기침 등 소아의 다양한 질환에 활용된다¹⁷⁾. 이에 본 연구에서는 소아 말초성 안면마비에 대한 추나요법의 효과를 알아보고자 문헌검색을 진행하였고 무작위배정 임상연구들을 정리하였다.

6편의 연구가 최종 분석 대상으로 선정되었고, 추나 단독치료군과 추나 복합치료군으로 나누어 그 효과를 분석하였다. 모든 연구에서 평가지표로 TER을 사용하였고 추가로 DOT를 사용한 연구가 있었다. 그 결과 5편의 연구에서 추나 치료군이 대조군보다 통계적으로 유의하게 치료율이 높았고⁹⁻¹³⁾, 2편의 연구에서는 추나 치료군이 대조군에 비해 치료기간을 유의미하게 단축시켰다^{8,11)}.

사용된 추나요법은 모든 연구에서 공통적으로 손가락으로 누르거나(按法), 가볍게 선회하며 문지르는(揉法) 수기법을 사용하였다. 그리고 이와 병행하여 손끝을 혈위에 둔 후에 밀어나가거나(推法), 상하 좌우로 움직이거나(抹法), 직선 또는 회전형으로 왕복하며 마찰하거나(擦法), 손가락으로 병변부위의 조직 및 근육을 집어 올리는(拿法) 기법을 사용하였

다. 또한 손상부위를 누른 채 마찰시키며 이동하거나(摩法), 척추부의 피부를 잡고 잡아당기면서 위로 이동하거나(捏脊法), 손톱으로 혈위를 눌러서 깊은 곳까지 자극을 주는(掐法) 수기법을 사용한 연구도 있었다. 이는 모두 소아추나학에서 사용되는 기법들로서, 주로 손가락을 사용하여 경혈에 지압과 안마를 시행하는 수기요법이다¹⁷⁾.

부작용을 언급한 연구는 1편이었다¹¹⁾. 추나와 양약을 병행한 군에서 오심구토, 소화불량, 주사치료 부위 국부 종창 등의 증상이 나타났고, 양약 단독 치료군에서 오심구토, 소화불량, 무기력 등의 반응이 보고되었다. 해당 연구에서 두 집단의 부작용 발생률은 군간 비교에서 유의미한 차이가 없었고 부작용의 정도 또한 가벼웠다고 하였다. 그러나 추나 치료의 안전성을 보다 정확하게 확인하기 위해서는 향후 추가적인 연구가 필요할 것으로 보인다.

선정된 문헌을 분석한 결과 소아 벨마비에 대한 추나 요법은 대체적으로 효과적이었고, 치료기간을 어느 정도 단축시켰다. 그러나 모든 연구에서 주된 평가지표로 사용된 TER은 호전 정도의 등급을 나누는 기준이 조금씩 달라 결과를 취합하는데 어려움이 있었다. 벨마비의 평가방법은 HB grade의 사용이 권장되는데²⁾, 이는 안면 전체의 마비 정도에 따라 등급을 나누는 총체적 평가법이다¹⁴⁾. 향후 연구에서는 HB grade를 평가지표로서 사용하거나, Li의 연구¹²⁾처럼 이를 토대로 TER의 등급을 정한다면 일관된 기준으로 평가가 가능할 것이다.

벨마비 환자의 대부분은 치료 없이 발병 후 2-3주 이내 회복을 보이고 3-4개월 내에 완전히 회복된다. 더욱이 치료를 받지 않아도 6개월 이내에 완전마비 환자의 70%에서, 불완전마비 환자의 94%에서 완전히 치유된다¹⁸⁾. 소아의 벨마비는 성인보다 자연적으로 회복되는 비율이 더 높는데, 발병 6개월에 80-90%, 1년에 거의 100%가 자연적으로 회복된다고 하였다¹⁹⁾.

기본적으로 소아 벨마비는 치료가 잘 되는 질환이지만 완전히 회복되지 않는 경우도 있으며, 재발하

는 경우도 있다. 기존 벨마비의 재발률은 2-9%로 알려져 있는데, 한 연구에서는 소아 벨마비의 재발률을 4%정도로 보고하였다⁴⁾. 안면마비는 그 증상이 얼굴에 나타나는 특성 때문에, 질병의 이환기간이 길어지거나 증상이 재발하면 환자의 정신사회적 기능에 악영향을 미치고 삶의 질이 떨어질 수 있다. 따라서 안면마비의 치료에는 안면기능의 완전한 회복 뿐 아니라, 증상 지속기간을 단축시키고 재발을 막는 것 또한 중요한 목표가 될 것이다.

미국 벨마비 진료지침에서는 벨마비의 완치를 평가하기 위한 추적관찰기간으로 3개월을 제시하였다²⁾. 아직까지 정확한 기간이 정립되어 있지는 않지만 이는 벨마비의 자연경과에 기반하여 대부분의 환자가 완전히 회복되는 기간이다. 한 편의 연구에서는 벨마비에 스테로이드의 효과를 알아보기 위하여, 추적관찰 기간을 치료 종료 후 3개월과 9개월로 설정하여 치료율을 평가하기도 하였다²⁰⁾. 그 결과 3개월 후 치료군 환자의 83%가 회복되었고, 9개월 후에는 94.4%가 회복되었다. 본 연구에서는 모든 RCT에서 치료가 종료된 시점의 증상을 평가하여 최종적인 치료율을 구하였는데, 만약 추적관찰기간을 더 길게 하였다면 그 결과가 달라졌을 수 있을 것이다. 또한 단 2편의 연구에서만 치료기간의 단축을 평가하였고^{8,10)}, 재발률에 대해 언급한 연구는 없었다. 향후 소아안면마비에 대한 연구가 진행된다면 적어도 3개월 이상의 추적관찰기간을 적용하고, 치료기간의 단축 및 재발률에 대한 평가 또한 함께 이루어져야 할 것이라 생각된다.

아울러 본 연구에서는 분석 대상 문헌이 적었고, 질 평가를 하였을 때 각각의 연구의 질이 높지 못했다. 무작위 배정방식을 언급한 연구는 단 한편뿐이었고, 추나라는 물리적 치료의 특성상 눈가림이 어려웠으며, 보고 비뚤림(Reporting bias)이나 결과 확인 비뚤림(Detection bias)에 대해서는 언급이 없었다. 향후 보다 확실한 임상 근거를 확보하기 위해서는 잘 계획된 질 높은 연구를 바탕으로 추가적인 연구가 진행되어야 할 것으로 사료된다.

VI. 참고문헌

1. Textbook Compilation Committee of Traditional Korean Acupuncture and Moxibustion Medicine. Textbook of Traditional Korean Acupuncture and Moxibustion Medicine. Seoul: Jimmundang. 2014:625-9.
2. Baugh R, Basura G, Ishii L, et al. Clinical practice guideline: Bell's palsy. Otolaryngol Head Neck Surg. 2013;149 (suppl 3):S1-S27.
3. Ciorba A, Corazzi V, Conz V, Bianchini C, Aimoni C. Facial nerve paralysis in children. World J Clin Cases. 2015; 3(12):973-9.
4. Kim YH, Kye HL. Clinical Features and Practices of Bell Palsy of Children and Adolescent in a Single Center. J Korean Child Neurol Soc. 2018;26(1):26-31.
5. Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine and Nerves. Textbook of Chuna Manual Medicine, 2.5 edition. Seoul:Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine and Nerves. 2017;4,33-4.
6. National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency. NECA's guidance for undertaking systematic reviews and meta-analysis for intervention. Seoul: National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency. 2011:65-72.
7. Higgins J, Green S. Analysing and presenting results. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions 4.2.6. [updated september 2006]. Chichester,UK: John Wiley & Sons Inc.

- 2008;79 - 165.
8. Gou Y, Tang S, Liu X. 30 Cases of Tuina for Facial Palsy in Children. *China Prac Med*. 2016;11(28):278 - 9.
 9. Qian G. 36 Cases of Relieving Massage for Facial Palsy in Children. *CJGMCM*. 2015;30.5:1035.
 10. Chen Y. Clinical Observation on Tuina for 60 Cases of Peripheral Facial Palsy in Childern. *Chinese Journal of Ethnomedicine and Ethnopharmacy*. 2010;20:112.
 11. Xu J, Lin Y. Analysis of the Application of Tuina Combined with Mouse Nerve Growth Factor in the Treatment of Peripheral Facial Palsy in Children. *Heilongjiang Medicine Journal*. 2018; 31(4):872 - 3.
 12. Li Z. Clinical Observation of Tuina and Acupuncture for Treatment of Facial Palsy in Children. *Nei Mongol Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2017; 20:126.
 13. Yao Z. Therapeutic Effect of Facial Tuina Combined with Mouse Nerve Growth Factor on Peripheral Facial palsy in Children. *Journal of Clinical Medical*. 2015;30(2):6254.
 14. House JW, Brackmann DE. Facial nerve grading system. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1985;93(2):146 - 7.
 15. Yoo HW, Yoon LR, Kim HY, Kwak MJ, Park KH, Mi Hye Bae, Lee YJ, Nam SO, Kim YM. Comparison of conservative therapy and steroid therapy for Bell's palsy in children. *Korean J Pediatr*. 2018;61(10):332 - 7.
 16. Shin EJ, Ha HJ, Shin WG, Park KJ. Analysis of Drug Use Reviews in Pediatric Inpatients. *Kor. J. Clin. Pharm*. 2005;15(1):27 - 33.
 17. Cho HS, Gwak MJ. *Eommasoneun Yakson*. Seoul:euisungdang. 1995.
 18. Engstrom M, Berg T, Stjernquist-Desatnik A, et al. Prednisolone and valaciclovir in Bell's palsy: a randomised, double-blind, placebo-controlled, multicentre trial. *Lancet Neurol*. 2008; 7:993 - 1000.
 19. Shargorodsky J, Lin HW, Gopen Q. Facial nerve palsy in the pediatric population. *Clin Pediatr (Phila)*. 2010; 49(5):411 - 7.
 20. Sullivan FM, Swan IR, Donnan PT, et al. Early treatment with prednisolone or acyclovir in Bell's palsy. *N Engl J Med*. 2007;357:1598 - 607.