

편두통 예방에 대한 침치료의 체계적 문헌고찰 및 메타 분석 - Pubmed를 중심으로 -

배지용, 권정연, 공경환, 고호연
세명대학교 한의과대학 한방내과학교실

Systemic Review and Meta-analysis of the Effect of Acupuncture for Migraine Prophylaxis

Ji-yong Bae, Jung-yeon Kwon, Kyung-hwan Kong, Ho-yeon Go
Dept. of Korean Int. Med, College of Korean Medicine, Se-Myung University

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to investigate the effect of acupuncture on migraine prophylaxis.

Method: Articles were searched from the online databases: *PubMed*, *OASIS*, *NDSL*, and *RISS*. The search keywords were "migraine prophylaxis" and "acupuncture." The inclusion criterion was randomized clinical trial. The exclusion criteria were in vivo, vitro, and review articles.

Results: Eighty-nine articles were found among those published until March 2019. After reviewing the title, abstract, and original article, 10 articles were selected to show the effect of acupuncture for migraine prophylaxis.

Conclusion: The effect of acupuncture for the frequency and number of days of a migraine and for the intensity of the pain seems to be effective, but the mechanism does not appear to be clear. Therefore, further research is needed in future acupuncture for migraine prevention.

Key words: migraine prophylaxis, acupuncture, systemic review, meta-analysis

1. 서론

편두통이란 박동성 양상의 중등도 이상의 통증을 호소하는 만성 원발성 재발두통으로 일상 생활

- 투고일: 2019.08.29, 심사일: 2019.09.30, 게재확정일: 2019.10.01
- 교신저자: 고호연 충청북도 충주시 상방4길 63
세명대학교 충주한방병원
TEL: 043-841-1731 FAX: 043-856-1731
E-mail: kohoyeon@gmail.com
- 교신저자: 공경환 충청북도 충주시 상방4길 63
세명대학교 충주한방병원
TEL: 043-841-1732 FAX: 043-856-1731
E-mail: kong124@hanmail.net
- 이 논문은 세명대학교 석사학위 졸업 논문입니다.

에 장애를 주는 두통이다¹. 편두통은 주로 빛공포증, 소리공포증, 메스꺼움, 구토와 같은 관련 증상을 흔히 동반하여 삶의 질을 저해하며, 소화기 질환과 감별을 요구한다². 편두통 유병률은 미국에서 14.9%이고³, 아시아에서는 8.4%-12.7%이다⁴. 한국의 경우에는 2018년에 시행된 조사에서 여성 7.9%, 남성 2.7%로 전체 인구중 5.4%로 확인되었다⁵.

편두통은 만성 재발두통으로 치료를 필요로 하는데, 편두통 발생시 치료와 편두통이 없는 기간에 실시하는 예방치료로 나눌 수 있다. 편두통 발생시 약물 치료는 일반적인 경구용 진통제(아스피린, 아세트아미노펜)와 편두통 특이 약물치료로 트립탄

이나 에르고메이트 종류를 사용한다. 편두통의 예방치료로는 디발프로엑스 나트륨, 토피라메이트, 메토프롤롤, 프로프라놀롤 등의 약품이 편두통의 예방을 위해 추천된다⁶.

편두통은 발생하면 삶의 질을 저하하며, 일상생활을 방해하므로, 최근 편두통 발생 예방에 초점을 맞추고 있다. 반복적인 편두통의 발작에 의해 편두통에 의한 장애가 현저한 경우, 급성기 약물에 반응하지 않거나 사용할 수 없는 경우, 약물 과용이 있는 경우, 편두통 횟수가 자주 있는 경우는 편두통 예방치료의 대상으로 고려하게 된다⁷.

최근의 연구결과를 보면, 침술은 편두통 예방치료로 안전하고 효과적이므로, 침술을 편두통 예방치료로 고려해야 한다고 하였다⁸.

침술은 편두통 치료에 있어서 가장 보편적으로 연구되고 널리 받아들여지는 보완 및 대체의학 치료법 중 하나이다^{1,2,8,9}. 지난 수십 년간, 침술은 서양에서도 편두통 치료를 위해 널리 사용되어 왔다. 침술의 사용이 증가하고 있기 때문에, 미국 두통 협회는 침술이 어떠한 부작용 없이 편두통을 관리하는데 중요한 역할을 할 수 있을 것이라는 점을 시사하였다^{10,11}.

2009년 이후로 발표된 편두통 예방논문은 있지만, 이를 포함한 SR논문이 없으므로, 최신 지견까지 포함하여, 편두통 환자들에서의 편두통 예방에 대한 침의 유효성을 확인하고자 본 연구를 실시하였다.

II. 연구 방법

1. Clinical question

편두통 예방에 침 치료가 효과가 있는가를 살펴보고자 하였다. patient는 전조편두통, 무전조편두통, 만성편두통이었다. Intervention은 acupuncture, comparable은 발프로산, 메타프로놀롤, 토피라메이트

등의 편두통 치료약물을 이용한 Active control, Sham acupuncture를 이용한 Placebo control, Observation control이었다.

2. Data base

Database로는 pubmed(<http://www.pubmed.com>)와 OASIS(<https://oasis.kiom.re.kr>), NDSL(<https://scholar.ndsl.kr>), RISS(<http://www.riss.kr>)를 활용하였다. Limits로는 human, clinical trial, full text를 하였다.

검색 기준일은 2019년 3월 11일이다.

3. 검색 용어

1) pubmed에서의 검색어

검색어로는 'migraine prophylaxis', 'acupuncture'을 사용하였다.

(migraine[Title] AND prophylaxis[Title] AND acupuncture[Title]) AND (Clinical Trial[ptyp] AND "loattrfull text"[sb] AND "humans"[MeSH Terms])

2) OASIS에서의 검색어

검색어로 '편두통 예방', '침'을 활용하였으며 검색되는 논문은 없었다.

3) NDSL에서의 검색어

검색어로 '편두통 예방', '침'을 활용하였으며 1편의 논문이 검색되었다.

4) RISS에서의 검색어

검색어로 '편두통 예방', '침'을 활용하였으며 1편의 논문이 검색되었다.

3) 총 선정논문

Data base를 통하여 Pubmed 89편, NDSL 1편, RISS 1편이 검색되었으며, 제목 및 요약을 참고하여 25편의 논문이 Screening 되었다. 이 중, Clinical trial이 아니거나 전문이 없는 논문을 제외하였으며 10편의 논문이 선정되었다(Fig. 1).

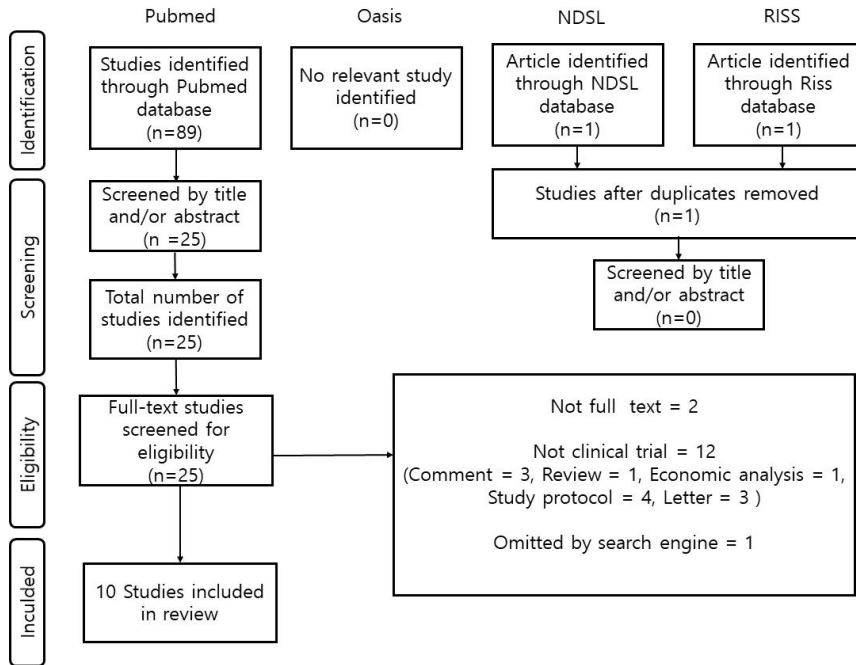


Fig. 1. Flow chart of clinical study selection.

III. 결 과

1. 자료 선별

2019년 03월까지 발표된 논문들 중에서 Pubmed의 데이터베이스를 이용한 검색을 통해 총 23편의 논문을 발견하였다. 이 논문들의 제목과 초록, 원문 검토하여 Study protocol, summary 등을 배제하여 최종적으로 10편의 논문이 선정되었다(Fig. 1).

2. 선정 논문의 분석

1) 대상 질환 및 진단 기준

대상은 migraine이었으며 10편 중 5편^{6,12,14,18,22}은 migraine without aura, 4편^{2,15,17,21}은 migraine with or without aura였으며 1편²⁰은 Chronic migraine이었다.

본 연구에 포함된 10편의 논문 중 3편^{17,21,22}은 진단기준으로 International Classification of Headache Disorders I(이하 ICHD I)을 사용하였으며 6편

^{2,12,14,15,18,20}은 ICHD II, 1편⁶은 진단기준 없이 3개월 이상 예방 약물을 복용하였으나 두통의 일수가 50% 이상 감소하지 않은 환자들을 대상으로 하였다.

2) 평가 지표

10편의 논문 모두 일차 평가지표를 편두통 발생 일수의 변화로 하였다. 이차 평가지표로는 visual analog score(VAS), Midas questionnaire, Short form 36(SF-36) 등의 평가지표를 사용하였다. C-P Yang²⁰, L-P Wang¹⁴, Andrea Streng¹⁷은 편두통 관련 약물의 사용량의 감소에 대하여 평가하였으며 J Alecrim-Andrade²¹ 등은 오심, 구역 등 동반증상에 대하여 평가하였다.

3) 중재 방법

최종 선정된 10편의 연구들은 6편^{2,6,12,15,21,22}은 진짜 침과 가짜 침의 효과를 비교하는 논문이었으며, 3편^{17,18,20}은 침 치료와 약물치료의 효과를 비교하는 논문이었다. 다른 1편¹⁴은 침 치료와 위약투여를 병행한 군과 약물과 허위침술을 병행한 군을 비교하

는 이중위약 논문이었다(Table 2).

4) 무작위 방법

10편의 논문 중 9편^{2,6,12,14,15,17,20-22}은 이메일이나 문자 메시지 시스템을 이용하여 조사자가 중앙 플랫폼에서 무작위 배정을 하는 Central randomization을 이용하였고, 1편¹⁸의 경우 Microsoft Excel의 난수발생기를 이용하여 Stratified randomization의 방식으로 무작위 배정하였다.

5) 비뿔림 평가

선정된 10편의 문헌을 Review Manager 5.3 프로그램을 이용하여 Cochrane Risk of Bias Tool의 평가법에 따라 분석을 시행하였다. 무작위 배정순서 생성은 모든 논문에서 잘 시행되었으며, 환자와 평가자에 대하여 맹검이 잘 시행된 논문이 6편^{2,6,12,14,21,22}이었다. 불충분한 결과 자료 항목에서 결측치 수 언급이 없는 논문 1편⁶이 있었고, 2편^{14,21}은 언급이 없어 Unclear risk로 평가하였다(Fig. 2).

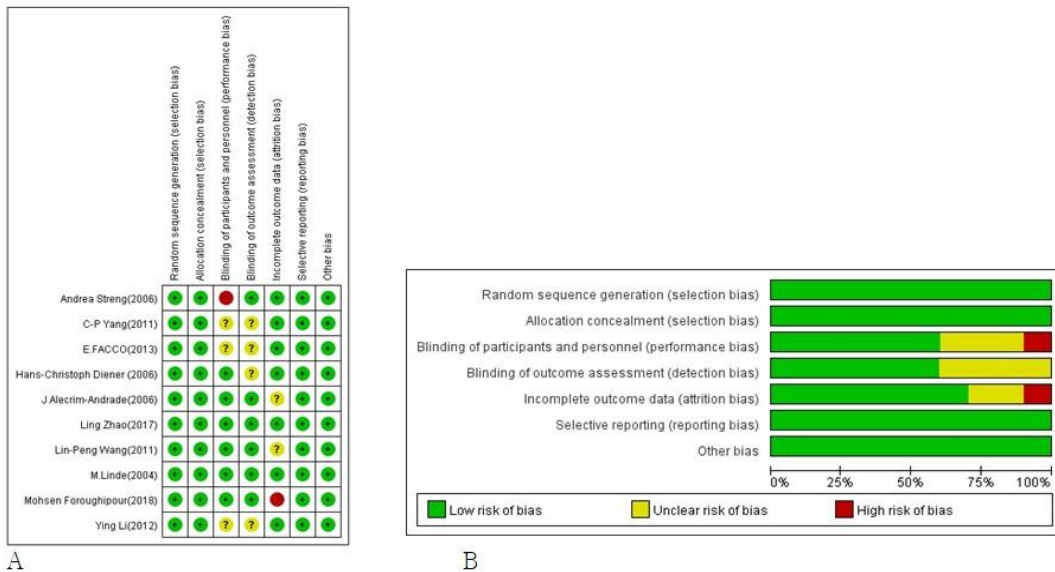


Fig. 2. Assessment of risk of bias.

A : summary of risk of bias, B : risk of bias graph

6) 메타분석

10편의 논문 중 3편 이상의 논문이 관련된 결과 값은 편두통 발작의 횟수, 1달 동안 발생한 편두통 횟수, VAS, 편두통 급성 약물 복용량 등이 있었다.

이 중 메타분석은 '편두통의 횟수'만 분석이 가능하였고, Forest plot으로 나타내었다. 프로그램으로는 Review Manager 5.3을 이용하였다(Fig. 3).

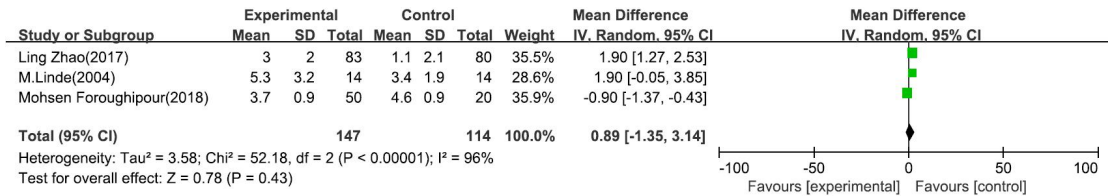


Fig. 3. Meta-analysis of acupuncture treatment for difference from baseline in frequency of migraine attacks.

Table 1. Type, Diagnosis, Age and Gender in Selected Articles

First author (year)	Type of migraine	Dyagnosis standards	Age	Gender
Ling Zhao ¹² (2017)	Migraine without aura	International Classification of Headache Disorders II (ICHD II)	18-65	Male+Female
Mohsen Foroughipour ⁶ (2018)	Migraine without aura	Number of attacks did not drop by 50% after receiving prophylactic drugs for 3 months	16-65	Male+Female
E.FACCO ¹⁸ (2013)	Migraine without aura	International Classification of Headache Disorders II (ICHD II)	32-44	Male+Female
Ying Li ¹⁵ (2012)	Migraine with or without aura	International Classification of Headache Disorders II (ICHD II)	18-65	Male+Female
C-P Yang ²⁰ (2011)	Chronic mirgraine (without aura or respond to migraine-specific treatment)	International Classification of Headache Disorders II (ICHD II)	18-65	Male+Female
Lin-Peng Wang ¹⁴ (2011)	Migraine without aura	International Classification of Headache Disorders II (ICHD II)	18-65	Male+Female
Andrea Streng ¹⁷ (2006)	Migraine with or without aura	International Classification of Headache Disorders I (ICHD I)	18-65	Female
J Alecrim-Andrade ²¹ (2006)	Migraine with or without aura	International Classification of Headache Disorders I (ICHD I)	18-50	Male+Female
Hans-Christoph Diener ² (2006)	Migraine with or without aura	International Classification of Headache Disorders II (ICHD II)	18-65	Male+Female
M. Linde ²² (2004)	Migraine without aura	International Classification of Headache Disorders I (ICHD I)	20-	Female

Table 2. Random Method, Blinding and Arm in Selected Articles

First author (year)	Arm	Sample sizes	Randomization	Blinding
Ling Zhao ¹² (2017)	3 • True acupuncture group (TA) • Sham acupuncture group (SA) • Waiting list group (WN)	249	Central randomization	• TA group, SA group → blinded • WN group → not blinded • Acupuncturists → not blinded • Outcome assessors, data collectors, Statisticians → blinded
Mohsen Foroughipour ⁶ (2018)	2 • True acupuncture group • Sham acupuncture group	100	Central randomization	• Acupuncturists → not blinded • Patients, neurologists, statisticians → blinded
E.FACCO ¹⁸ (2013)	2 • Acupuncture group • Valproic acid group	100	Stratified randomization	• Not blinded
Ying Li ¹⁵ (2012)	4 • Shaoyang-specific acupuncture group • Shaoyangnonspecific acupuncture group • Yangming-specific acupuncture group • Sham acupuncture group	480	Central randomization	• Acupuncturists → not blinded • Patients, outcome assessors, statisticians → blinded
C-P Yang ²⁰ (2011)	2 • Acupuncture group • Topiramate group	88	Central randomization	• Not blinded
Lin-Peng Wang ¹⁴ (2011)	2 • Acupuncture group • Verum acupuncture+placebo medication • Control group (Flunarizine+Sham acupuncture)	140	Central randomization	• Acupuncture group, Control group, follow-up assessors, statisticians → blinded • Acupuncture practitioners → not blinded
Andrea Streng ¹⁷ (2006)	2 • Acupuncture group • Metoprolol group	114	Central randomization	• Patients → not blinded • Evaluators → blinded
J Alecrim-Andrade ²¹ (2006)	2 • Real acupuncture group • Sham acupuncture group	31	Central randomization	• Group C, group D, statisticians, neurologist, research assistants → blinded • Medical acupuncturist → not blinded
Hans-Christoph Diener ² (2006)	3 • Verum acupuncture group • Sham acupuncture group • Standard therapy group	960	Central randomization	• Verum, sham group → blinded • Medical acupuncturist → not blinded
M. Linde ²² (2004)	2 • Verum needle acupuncture group • Placebo needle acupuncture group	28	Central randomization	• Patients → blinded • Investigator → blinded

Table 3. Data of Treatment Used in Studies

First author (year)	Treatment time per session (min)	Number of weeks of treatment (weeks)	Total number of treatment (times)	Acupoint	Result
Ling Zhao ¹² (2017)	30 min	4	20	<ul style="list-style-type: none"> • True acupuncture group Obligatory point : 風池 (GB 20), 率曲 (GB8) Additional points : 外關 (SJ5), 陽陵泉 (GB34), 崑崙 (BL60), 後谿 (SI3), 合谷 (LI4), 太衝 (LR3), 丘墟 (GB40) • Sham acupuncture group : None acupoint 	• The strength, frequency, and duration of migraine headaches in True acupuncture group have been significantly reduced for at least 24 weeks compared to those of Sham acupuncture, and Waiting list.

Mohsen Foroughipour ⁶ (2018)	30 min	4	12	<ul style="list-style-type: none"> • True acupuncture group : Involved meridians (Shaoyang, Yangming, Taiyang or Jueyin) and semistandardised protocol based on meridian diagnosis • Sham acupuncture group : None acupoint 	<ul style="list-style-type: none"> • Both True acupuncture and Sham acupuncture group were effective in reducing the number of days of migraine attacks, and True acupuncture group was more effective than Sham group. • The decrease in the number of migraine headaches caused by acupuncture gradually decreased over time and was minimized four months later.
E.FACCO ¹⁸ (2013)	30 min	10	20	<p>外感頭痛</p> <ul style="list-style-type: none"> • 風寒 - 風池 (GB20), 頭維 (ST8), 太陽 (EX-HN5), 率曲 (GB8), 風門 (BL12), 崑崙 (BL60) • 風熱 - 外關 (TE5), 大椎 (GV14) • 風濕 - 豐隆 (ST40), 三陰交 (SP6), 中脘 (CV12) <p>內傷頭痛</p> <ul style="list-style-type: none"> • 肝陽上亢 - 率曲 (GB8), 風池 (GB20), 陽輔 (GB38), 頭維 (ST8), 太衝 (LR3) 中封 (LR4) 太陽 (EX-HN5) • 痰濁 - 頭維 (ST8) 豐隆 (ST40) 陰陵泉 (SP9) 上星GV23) 中脘 (CV12) 太陽 (EX-HN5) • 腎精虛 - 腕骨 (GB12), 風池 (GB20), 天柱 (BL10), 風門 (BL12), 腎俞 (BL23), 太谿 (KI3) • 氣血兩虛 - 率曲 (GB8), 風池 (GB20), 三陰交 (SP6), 血海 (SP10), 太衝 (LR3), 太陽 (EX-HN5) 	<ul style="list-style-type: none"> • Both acupuncture and valproic acid group were effective in preventing migraine headaches, and acupuncture group was more effective in terms of pain control, fewer side effects, and the impact on the patient's life.
Ying Li ¹⁵ (2012)	30 min	4	20	<ul style="list-style-type: none"> • Shaoyang-specific acupuncture - 外關 (TE5), 陽陵泉 (GB34), 丘墟 (GB40), 風池 (GB20) • Shaoyangnonspecific acupuncture - 顛息 (TE19), 三陽絡 (TE8), 膝陽關 (GB33), 地五會 (GB42) • Yangming-specific acupuncture - 頭維 (ST8), 偏歷 (LI6), 足三里 (ST36), 衝陽 (ST42) • Sham acupuncture - None acupoint (Arm, Tibia) 	<ul style="list-style-type: none"> • Acupuncture has been shown to have a clinically minor preventive effect on migraine headaches.
C-P Yang ²⁰ (2011)	30 min	12	24	<ul style="list-style-type: none"> • 攢竹 (BL2), 風池 (GB20), 太陽 (EX-HN5) 印堂 (EX-HN3) 	<ul style="list-style-type: none"> • Acupuncture group showed superior effects than topiramate group in many clinical indicators, such as the number of moderate or higher headaches, the number of months of headaches, and the disorder of headaches. • Acupuncture should be considered as an option for preventive treatment in chronic migraine sufferers, including those with drug abuse.

Lin-Peng Wang ¹⁴ (2011)	30 min	4	12	<ul style="list-style-type: none"> • Acupuncture group (Verum acupuncture+ placebo medication) All patients : 百會 (DU20), 神庭 (DU24), 本神 (GB13), 率曲 (GB8), 風池 (GB20) Additional points - Shaoyang headache (TE-GB) : 外關 (TE5), 陽陵泉 (GB34) - Yangming headache (LI-ST) : 合谷 (LI4), 內庭 (ST44) - Taiyang headache (SI-BL) : 崑崙 (BL60), 後谿 (SI3) - Jueyin headache (PC-LR) : 太衝 (LR3), 丘墟 (GB40) - Nausea and vomiting : 內關 (PC6) - Dysphoria and susceptibility : 太衝 (LR3) • Control group (Flunarizine+Sham acupuncture) : None acupoint (elbow, knee joint) 	<ul style="list-style-type: none"> • Compared with the four-week flunarizine treatment, acupuncture is excellent for reducing the number of days of migraine and for acute drug use, but not for relieving the intensity of pain and improving the quality of life.
Andrea Streng ¹⁷ (2006)	20-30 min	12	8-15	<ul style="list-style-type: none"> • All patients : 風池 (GB20), 丘墟 (GB40), 足臨泣 (GB41), 地五會 (GB42), 百會 (GV20), 太衝 (LR3), 中渚 (SJ3), 外關 (SJ5), 太陽 (EX-HN5) 	<ul style="list-style-type: none"> • Acupuncture is an effective and safe treatment and can be helpful in treating migraine headaches, especially for patients who do not want or cannot use medication.
J Alecrim-Andrade ²¹ (2006)	30 min	12	16	<ul style="list-style-type: none"> • Real acupuncture group All patients : 腕骨 (GB12), 風池 (GB20), 肩井 (GB21), 天柱 (BL10) Occipital headache : 崑崙 (BL60), 後谿 (SI3) Frontal headache : 攢竹 (BL2), 足三里 (ST36), 上星 (GV23), 合谷 (LI4) Temporo-parietal headache and orbitary headache and hemicrania : 外關 (SJ5), 陽陵泉 (GB34), 率曲 (GB8) Holocranial/uphead : 後谿 (SI3), 百會 (GV20), 太衝 (LR3) Anxious patients : 內關 (PC6) Patients with liver symptoms (TCM) : 太衝 (LR3) • Sham acupuncture group 定喘 (EX-B1), 翳風 (TE17), 角孫 (TE20), 漏谷 (SP7), 上巨虛 (ST37), 尺澤 (LU5) 	<ul style="list-style-type: none"> • In all of the pain parameters evaluated, acupuncture didn't work to prevent migraine attacks compared to Sham acupuncture.
Hans-Christoph Diener ² (2006)	30 min	6주 이상	10	<ul style="list-style-type: none"> • Verum acupuncture group Obligatory points and additional points individually chosen by the physicians • Sham acupuncture group : None acupoint 	<ul style="list-style-type: none"> • There has been no significant effect on the acupuncture group compared to the Sham acupuncture group and medication group.
M. Linde ²² (2004)	30 min	3	9	<p>All patients : 率曲 (GB8), 風池 (GB20), 合谷 (LI4), 太衝 (LR3), 三陰交 (SP6)</p> <p>Additional points</p> <ul style="list-style-type: none"> • Above middle of eye-brow, frontal pain : 陽白 (GB14) • Between eye-brow and external canthus, temporal pain : 太陽 (EX-HN5) • Insertion of trapezius at external protuberantia occipitalis, Occipital pain : 崑崙 (BL60) 	<ul style="list-style-type: none"> • Placebo needle group were more effective than True acupuncture group.

Table 4. Data of Treatment Used in Studies

Frequency	Acupoint
8	風池, 太衝
6	外關
5	率曲
4	後谿, 合谷, 丘墟, 太陽
3	百會
2	頭維, 三陰交, 陰陵泉, 上星, 腕骨, 天柱, 足三里, 地五會, 內關
1	陽陵泉, 崑崙, 風門, 大椎, 豐隆, 中脘, 陽輔, 腎俞, 太谿, 血海, 顛息, 三陽絡, 膝陽關, 偏歷, 衝陽, 攢竹, 印堂, 神庭, 本神, 內庭, 足臨泣, 中渚, 肩井

IV. 고찰

편두통은 신경학적 장애의 주요 원인이며 통증과 환경적 민감성으로 인한 개인 및 사회적 부담에 크게 기여한다¹².

편두통에 대한 급성기 치료를 통해 통증이 완화되거나 아니면 자연적으로 통증이 소실되는 경과가 있음에도 불구하고 두통의 횟수가 잦아 일상생활에 지장을 주는 경우나, 기저형 편두통이나 반신마비형 편두통과 같은 비 전형적인 편두통 환자에게 편두통에 대한 예방적 치료를 고려하게 된다¹³. 이 중 편두통 예방 치료는 편두통의 발작 기간과 횟수를 감소시키고, 통증의 강도를 약화시키며, 급성기 약물에 대한 효과를 증가시켜서 편두통에 의한 장애를 감소시켜 궁극적으로 편두통 환자의 삶의 질 향상을 기대할 수 있는 치료다⁷.

편두통 관련 급성 약물 치료시 적은 용량에도 대부분의 환자들이 부작용에 대하여 이야기하고 있으며, 침 치료가 부작용과 합병증이 적은 것을 고려하면 침치료는 편두통 예방약물 치료에 대한 부차적인 치료로서 도움이 될 수 있다⁶.

편두통은 한의학적 관점에서 頭風과 유사한데, 이는 隋代 巢元方의 《諸病源候論》에서 “...飽食仰臥久成病氣頭風, 飽食沐髮作頭風”이라 하여 처음 언급되었으며, 두통의 통증이 극렬하고 반복하여 발작하며 오래되어도 낫지 않는 것을 말한다²³. 편

두통에 대한 치료로 《東醫寶鑑》에서는 편두통, 정두통에는 絲竹空, 風池, 合谷, 中脘, 解谿, 足三里穴을 취하여 침을 놓으며 아시혈을 선택하여 취혈할 수 있다고 기술하고 있다. 위의 연구에서 사용된 穴位는 風池, 太衝穴이 8회로 가장 多用되었고, 外關穴이 6회, 率曲穴 5회, 後谿, 合谷, 丘墟, 太陽혈이 4회였으며 足少陽膽經, 督脈의 혈위 등이 사용되었다(Table 4).

침술의 목적은 보통 편두통의 통증을 줄여주는 급성효과^{14,15}와 향후의 편두통 발생을 막아주는 장기적 효과의 두 가지이다¹². 상당히 가변적인 방법과 개입을 이용한 몇몇 시험들이 지속적으로 급성 편두통 치료나 일상적인 편두통의 치료에 침술을 추가하는 것이 최소한 3개월간 유익하다는 것을 보여주었다¹⁶. 편두통의 침치료에 대한 고찰에 관한 논문은 이미 2018년 5월 발표되었지만, 편두통의 예방에 대한 침치료의 효과에 대한 논문은 없었다. 편두통의 예방 치료가 중요시되고 있으며 침치료가 효과가 있는지, 향후 치료에 사용 가능할 것인가에 대하여 알아보기 위하여 이 논문을 작성하였다.

위 논문들의 편두통에 대한 진단 기준으로는 ICHD(International Classification of Headache Disorders)가 사용되었고, 1988년 ICHD I를 시작으로, 2004년 ICHD II, 2013년 ICHD 3β, 2018년 ICHD III가 발표되었다. Mohsen Foroughipour⁶의 경우 논문에서 진단 기준에 대하여 언급하지 않았으며, Andrea Streng¹⁷, J Alecrim-Andrade²¹는 ICHD I

를 사용하였다. 따라서, 각 연구에서의 기준이 다른 것이 제한점이지만, ICHD 1, 2가 큰 차이가 없기 때문에 메타분석이 가능하다고 판단하였다.

평가 지표의 중 삶의 질 평가에 대하여 Ling zao¹²는 MSQ(migraine-specific quality-of-life), SDS (Self-rating anxiety scale), SRS(Self-rating depression scale)를 사용하였고, E. FACCO¹⁸는 MSQ, Ying Li¹⁵는 BDI-II(Beck depression inventory-II), HADS(Hospital Anxiety and Depression scale), SF-36(Shor form-36)를 사용하였다. Hans-Christoph Diener²의 연구에서는 German interview version of the short-form health survey(SF12)이 삶의 질 평가를 위하여 사용되었다. 10편 중 6편^{6,14,17,20-22}에서는 삶의 질에 관한 평가를 시행하지 않았으며, 위 검사법들은 대한 두통학회에서 사용하는 PHQ-9 (Patient Health Questionnaire-9), GAD-7(Genrealized Anxiety Disorder-7)과 같은 검사법과는 상이하였다. 편두통 환자는 일상생활을 하기 어려울 정도의 통증으로 삶의 질이 저하되기 때문에, 편두통 연구에서는 삶의 질에 대한 평가가 필요할 것이며, 표준화된 도구가 제시되어야 할 것이다.

본 연구에서 선정된 논문은 총 10편이었으나, 3편만이 측정 변수가 같았으므로 3편에 대해서 메타분석을 실시하였다. 3편의 논문 중 Ling의 연구만이 유효하였으며, 2편의 논문에서는 유의하지 않았다. 메타 분석 결과 최종적으로 신뢰구간이 -0.48에서 0.12로 유의한 결과값이 나오지 않았다. 그러므로, 편두통에 대한 안전성 유효성을 확정짓기 위해서는 향후 대규모 임상시험이 필요할 것이라 생각된다.

본 연구의 한계점은 Pubmed와 OASIS, NDSL, RISS의 데이터베이스만 이용하여 중국, 일본의 편두통 예방에 관련된 논문들에 대한 고찰이 부족하다는 데에 있다. 또한 검색 과정 중 편두통 예방에 관한 Clinical trial이지만 Limit에서 제외된 논문 1편이 제외되어 부족한 부분이 있다고 생각된다.

V. 결 론

본 연구에 포함된 10개의 연구 중 Ling Zhao¹², Mohsen Foroughipour⁶ 등 7개의 연구에서 침술 치료군이 대조군에 비하여 유의미한 효과를 보였다. M. Linde²²의 연구에서 대조군이 치료군에 비하여 유의미한 효과를 보였으며 J. Alecrim-Andrade²¹의 연구에서 치료군이 대조군에 비하여 유의미한 차이를 나타내지 않았다. 마지막으로 Andrea Streng¹⁷의 연구에서는 예방 효과에 대한 정확한 비교가 힘들다고 이야기하였다.

이상의 결과를 볼 때 편두통 예방에 대하여 침 치료를 사용하는 것은 유의미한 예방 효과가 있지만, 향후 편두통 예방에 대한 침치료에 관련 연구가 더 필요하다고 사료된다.

참고문헌

1. Linde K, Streng A, Jürgens S, Hoppe A, Brinkhaus B, Witt C, et al. Acupuncture for patients with migraine: a randomized controlled trial. *JAMA* 2005;293(17):2118-25.
2. Diener HC, Kronfeld K. Efficacy of acupuncture for the prophylaxis of migraine a multicentre randomised controlled clinical trial. *Lancet Neurol* 2006;5(4):310-6.
3. Burch RC, Loder S, Loder E, Todd A, Smitherman TA. The prevalence and burden of migraine and severe headache in the United States: updated statistics from government health surveillance studies. *Headache* 2015;55(1):21-34.
4. Wang SJ. Epidemiology of migraine and other types of headache in Asia. *Curr Neurol Neurosci Rep* 2003;3(2):104-8.
5. Song TJ, Cho SJ, Kim WJ, Yang KI, Yun CH, Chu MK. Sex Differences in Prevalence, Symptoms,

- Impact, and Psychiatric Comorbidities in Migraine and Probable Migraine: A Population-Based Study. *Headache* 2019;59(2):215-23.
6. Foroughipour M, Golchian AR, Kalhor M, Akhlaghi S, Farzadfard MT, Azizi H. A sham-controlled trial of acupuncture as an adjunct in migraine prophylaxis. *Acupunct Med* 2014;32(1):12-6.
 7. Chu MK. Diagnosis and Treatment of Migraine. *JKAFM* 2006;27(6):425-35.
 8. Linde K, Allais G, Brinkhaus B, Fei Y, Mehring M, Vertosick EA, et al. Acupuncture for migraine prophylaxis. *Cochrane Database Syst Rev* 2009: CD001218.
 9. Endress HG, Diener HC, Molsberger Al. Role of acupuncture in the treatment of migraine. *Expert Rev Neurol* 2007;7(9):1121-34.
 10. Melchart D, Linde K, Fischer P, White A, Allais G, Vickers A, et al. Acupuncture for recurrent headaches: a systematic review of randomized controlled trials. *Cephalalgia* 1999;19(9):779-86.
 11. Peter SV, Ting W, Scrivani S, Korkin E, Gross M, Oz C, et al. Survey on the use of complementary and alternative medicine among patients with headache syndromes. *Cephalalgia* 2002;22(5):395-400.
 12. Ling Zhao, Jiao Chen, Ying Li, Xin Sun, Xiaorong Chang, Hui Zheng, et al. The Long-term Effect of Acupuncture for Migraine Prophylaxis A Randomized Clinical Trial. *JAMA intern Med* 2017;177(4):508-15.
 13. Lewis D, Ashwal S, Hershey A, Hirtz D, Yonker M, Silberstein S. Practice parameter: pharmacological treatment of migraine headache in children and adolescents: report of the American Academy of Neurology Quality Standards Subcommittee and the Practice Committee of the Child Neurology Society. *Neurology* 2004;63(12):2215-24.
 14. Wang LP, Zhang XZ, Guo J, Liu HL, Zhang Y, Liu CZ, et al. Efficacy of acupuncture for migraine prophylaxis a single-blinded, double-dummy, randomized controlled trial. *PAIN* 2011;152(8):1864-71.
 15. Li Y, Liang F, Yang X, Tian X, Yan J, Sun G, et al. Acupuncture for treating acute attacks of migraine: a randomized controlled trial. *Headache* 2009;49(6):805-16.
 16. Linde K, Allais G, Brinkhaus B, Fei Y, Mehring M, Vertosick EA, et al. Acupuncture for the prevention of episodic migraine. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;2016(6):CD001218.
 17. Streng A, Linde K, Hoppe A, Pfaffernrath V, Hammes M, Wagenpfeil S, et al. Effectiveness and tolerability of acupuncture compared with metoprolol in migraine prophylaxis. *Headache* 2006;46:1492-502.
 18. Facco E, Liguori A, Petti F, Fauci AJ, Cavallini F, Zanette G. Acupuncture versus valproic acid in the prophylaxis of migraine without aura: a prospective controlled study. *Minerva Anestesiol* 2013;79(6):634-42.
 19. Li Y, Zheng H, Witt CM, Roll S, Yu SG, Yan J, et al. Acupuncture for migraine prophylaxis a randomized controlled trial. *CMAJ* 2012 Mar 6;184(4):401-10.
 20. Yang CP, Chang MH, Liu PE, Li TC, Hsieh CL, Hwang KL, et al. Acupuncture versus topiramate in chronic migraine prophylaxis a randomized clinical trial. *Cephalalgia* 2011;31(15):1510-21.
 21. Alecrim-Andrade J, Maciel-Júnior JA, Cladellas XC, Correa-Fiho HR, Machado HC. Acupuncture in migraine prophylaxis a randomized sham-controlled trial. *Cephalalgia* 2006;26(5):520-9.
 22. Linde M, Fjell A, Carisson J, Dahlöf C. Role of the needling per se in acupuncture as prophylaxis

- for menstrually related migraine a randomized placebo-controlled study. *Cephalalgia* 2005;25(1):41-7.
23. Oh SJ, Jeong JC, Lee WC. The bibliographical study on Tou Feng and Migraine - Comparative study between Oriental and Western Medicine -. *The Journal of Internal Korean Medicine* 1993; 14(1):129-38.