

편두통의 침 치료에 대한 임상 연구 동향 분석 - 2012년도 이후 Pubmed 검색 중심으로

최기훈¹, 김은지¹, 권오훈², 김광휘³, 김태연³, 이태걸³

¹해운대자생한방병원 한방내과, ²해운대자생한방병원 침구의학과, ³해운대자생한방병원 한방재활의학과

Research Trend of Acupuncture Therapy on Migraine - Focus on Pubmed Searches from 2012 to 2017

Ki-hoon Choi¹, Eun-ji Kim¹, Oh-hoon Kwon², Kwang-hwi Kim³, Tae-yeon Kim³, Tae-geol Lee³

¹Dept. of Korean Internal Medicine, Haeundae Ja-Seng Hospital of Korean Medicine

²Dept. of Acupuncture & Moxibustion, Haeundae Ja-Seng Hospital of Korean Medicine

³Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, Haeundae Ja-Seng Hospital of Korean Medicine

ABSTRACT

Objective: To compare recent domestic and overseas research trends about acupuncture therapies on migraines.

Method: Case reports and randomized controlled trials were searched via Pubmed. Searches were limited to publications between 2012 and 2017.

Results: Four case reports and twelve randomized controlled trials were searched from Pubmed. Research showed that acupuncture therapies are more significantly effective than other therapies, such as sham acuapunctures and Western medicines.

Conclusion: There has been more active overseas research about acupuncture therapies on migraine compared to domestic studies. To examine the efficacy and suitability of acupuncture therapies on Koreans with migraines, domestic studies and research should be conducted more actively.

Key words: migraine, acupuncture, headache, Korean traditional medicine

1. 서 론

두통(Headache)이란 머리에 나타나는 통증이나 불쾌한 감각을 의미한다. 실제 임상에서는 두 개관 부위에 국한된 동통을 의미한다. 두통은 주관적 증상으로 객관적으로 평가할 수 없기 때문에 정확하고

자세한 병력청취가 매우 중요하다. 편두통(Migraine)은 두 번째로 흔한 두통의 원인으로 알려져 있고 25~55세의 젊은 여성에서 호발한다¹. 국제두통질 환분류 제 3판(ICHD-III)에 따르면 편두통은 무조짐 편두통, 조짐 편두통, 만성 편두통, 합병 편두통, 추정 편두통, 편두통과 관련된 삼화증후군으로 나뉜다. 임상소견은 전구기, 조짐기, 두통기, 회복기의 4단계로 나눌 수 있는데 편두통의 분류에 따라 전구기와 조짐기가 없는 경우도 있다¹.

한의학에서의 두통은 전국시대 《內經》에서 頭痛, 腦風, 首風 등으로 처음 언급되었다. 이후로 시

· 투고일: 2018.03.06, 심사일: 2018.05.31, 게재확정일: 2018.06.02

· 교신저자: 최기훈 부산광역시 해운대구 해운대로 793

해운대자생한방병원 6층 외과

TEL: 051-791-5102 FAX: 051-791-5155

E-mail: mmark2002@hotmail.com

대에 따라 인식이 바뀌었는데 明代, 清代에 와서 인식이 완성되었다. 두통은 그 원인과 증상에 따라 外感으로 인한 外感頭痛, 內傷으로 인한 內傷頭痛으로 나눌 수 있고 부위에 따라 太陽頭痛, 陽明頭痛, 少陽頭痛, 厥陰頭痛으로 나누기도 한다¹.

최근 발표된 편두통의 침 치료에 관한 국내 연구를 살펴보면 지난 5년간(2012년~2017년) 침과 약침을 이용한 치험 2례²와 한방 복합치료를 이용한 치험 2례^{3,4}가 보고되었다. 그러나 이 중에서도 침과 약침을 이용한 치험례는 2례 밖에 없어 편두통의 단독 침 치료 관련 증례나 대규모 연구가 매우 부족한 것으로 나타났다. 이에 본 연구는 해외에서 보고된 편두통에 대한 침 치료의 임상연구 중 Case reports와 Randomized controlled trial(RCT)을 중심으로 분석을 진행하였고 국내에서도 편두통의 침 치료에 대한 임상적인 근거와 향후 연구를 위한 기반을 다지기 위하여 본 연구를 보고하고자 한다.

II. 연구방법

해외 Case report 및 RCT 연구 검색을 위해 Pubmed (<http://www.pubmed.gov>)를 이용하였다. ICHD-III에 의거하여 Migraine과 Acupuncture를 검색어로

선정하였다. 검색 시에는 편두통이 주요 내용인 논문들을 선정하기 위하여 제목에 Migraine이 들어간 논문들을 검색하였고 그 중에서도 Acupuncture를 사용한 논문을 선정하였다. 사용된 Pubmed 검색식은 migraine[Title] AND (“acupuncture”[MeSH Terms] OR “acupuncture”[All Fields] OR “acupuncture therapy”[MeSH Terms] OR (“acupuncture”[All Fields] AND “therapy”[All Fields]) OR “acupuncture therapy”[All Fields])이었다. 그리고 최신 연구 경향을 알아보기 위해 최근 5년간(2012년~2017년) 발행된 논문들 중 full text로 이용이 가능하고 사람을 대상으로 한 연구들로 한정하였다. 그리하여 총 4편의 Case report와 총 14편의 RCT 논문이 선정되었고 2차 screening을 통하여 주제와 관련이 없거나 case report나 RCT가 아닌 논문들을 제외시켜 최종적으로 총 4편의 Case report와 12편의 RCT 논문을 선정하여 분석을 진행하였다.

III. 결 과

본 연구에서는 2차 screening을 통해 선정된 4편의 Case report와 12편의 RCT 연구는 치료 및 연구 목적, 치료 대상, 치료 방법 및 빈도, 치료 효과, 평가 방법들을 중심으로 분석하였다(Table 1, 2).

Table 1. Summary of Case Studies about Acupunctures for Migraine

Author (year)	Subject	Treatment	Treatment period	Acupoints	Outcome measure	Result
Bahia A. Ohlsen (2012)	1	A-Tx chiropractic therapy	98 days (9 treatments)	BL17, BL18, BL19, BL20, BL23, BL52, EX-HN5, GB1, GB20, GB34, GB43, GB8, HT7, KI3, KI7, LI4, LR3, LR5, LR8, PC6, SI3, SP10, SP4, SP6, ST36, TE17, TE5, TE6	Intensity of migraine (VAS)	Intensity of migraine decreased to 10% of original intensity right after 3rd intervention. Symptoms disappeared after 5th intervention.

Misha-Josef Payant (2014)	1	A-Tx enema diet	6 weeks (1/1wk)	EX-HN5, GB20, GB8, LR2, SP6, SP9, ST8	Intensity of migraine (NRS)	Intensity of migraine decreased significantly from 5 to 3.
Nicodemus E. Oey et al. (2016)	1	A-Tx western medicine	10 months (N/A)	N/A	Intensity of migraine (VAS) frequency of migraine attack	Intensity of Migraine (VAS) and Frequency of Migraine Attack were decreased significantly after 6th month of treatment, which was when A-Tx was added to the treatment.
Angelo Cascio Rizzo et al. (2017)	1	A-Tx (piercing of helix crus)	1 year (daily)	Helix crus	HIT-6 MIDAS intensity of migraine (11-point box scale) frequency of migraine attack	HIT-6 score, MIDAS score, intensity of migraine and frequency of migraine attack were all decreased significantly.

A-Tx : acupuncture treatment, VAS : visual analogue scale, NRS : numeric rating scale, HIT-6 : headache impact Test-6, MIDAS : migraine disability assessment

Table 2. Summary of Randomized Controlled Trials about Acupunctures for Migraine

Author (Year)	Subject	Treatments	Treatment group	Control/comparator groups	Treatment period	Acupoints	Outcome measure (*primary outcome)	Result
Jie Yang et al. (2012)	30	A-Tx	Traditional acupuncture group (TAG)	Control acupuncture group (CAG) migraine group (MG)	Once	GB20, GB34, LI6, ST36, ST8, TE5	Intensity of migraine (VAS)*	Intensity of migraine of both TAG and CAG were decreased significantly. TAG showed more active brain metabolism than that of CAG.
Ying Li et al. (2012)	480	A-Tx	Shaoyang-specific acupuncture group Shaoyang-non specific acupuncture group Yangming-specific acupuncture group	Sham acupuncture group	4 weeks (20 treatments)	GB20, GB33, GB34, GB40, GB42, LI6, ST36, ST42, ST8, TE19, TE5, TE8	Frequency of migraine attack* Frequency of migraine intensity (0~3 scale, VAS)* migraine specific quality of life	Frequency of migraine attack, migraine intensity were significantly decreased and quality of life was significantly increased in all three acupuncture groups.

Lin-Peng Wang et al. (2012)	150	A-Tx	Verum acupuncture group	Sham acupuncture group	Once	BL60, GB20, GB34, GB40, GB8, GV20, GV24, LI4, LR3, PC6, SI3, ST44, ST8, TE5	Intensity of migraine (VAS)* SF-MPQ	Verum acupuncture group showed significant improvements.
Francesco Ceccherelli et al. (2012)	35	A-Tx	Ear acupuncture group	Somatic acupuncture group	8 weeks (1/1wk)	GB20, GV20, LR3, SP6, ST6, ST8, TE5, Aggressiveness point (Ear acupoint), Lung point (Ear acupoint), Thalamus point (Ear acupoint)	Migraine index intensity of migraine (VAS)* sural compression* post-ischemic stasis* Zung's self-rating depression scale	Both groups showed significant improvements, where somatic acupuncture group showed more significant improvement.
Mohsen Foroughipour et al. (2013)	100	A-Tx	True acupuncture group	Sham acupuncture group	4 months (12 treatments)	Unknown	Frequency of migraine attack*	Both groups showed significant improvements, where true acupuncture group showed more significant decrease.
E. Facco et al. (2013)	100	A-Tx Valproic Acid	Group acupuncture	Group Valproic Acid	20 weeks (20 treatments)	BL10, BL12, BL23, BL60, CV12, EX-HN5, GB12, GB20, GB38, GB8, GV14, GV23, KI3, LR3, LR4, SP10, SP6, SP9, ST40, ST8, TE5	MIDAS index intensity of migraine (VAS)*	Both group showed significant improvements, where group acupuncture showed more significant decrease.
Mehran Rezvani et al. (2013)	80	A-Tx	YNSA group	Traditional Chinese acupuncture group	3 weeks (18 treatments)	BL10, BL2, BL60, CV6, EX-HN5, GB14, GB20, GB8, GV20, KI1, LI4, LR2, LR3, LU7, SI3, Sishencong, SP6, ST36, ST8, TE5, Al-7 (YNSA), M1-3(YNSA), Y psilon points (YNSA)	Intensity of migraine (VAS)* frequency of migraine attack*	Both group showed significant improvements.
Ling Zhao et al. (2014)	80	A-Tx	Active acupoint group	Inactive acupoint group	8 weeks (32 treatments)	GB20, GB34, GB40, TE5	Intensity of migraine (VAS)* ReHo	Active acupoint group showed significant improvement.
Yanyi Wang et al. (2015)	50	A-Tx	Real acupuncture group	Sham acupuncture group	20 weeks (16 treatments)	CV12, EX-HN5, GB20, GB39, GB8, GV20, GV23, KI3, LI4, LR2, LR3, SP10, SP6, SP9, ST36, ST40	Intensity of migraine (VAS)* duration of migraine attack* frequency of migraine attack* dose of Western medicine* McGill pain questionnaire* migraine specific quality of life pressure pain threshold*	Real acupuncture group showed significant improvements.

Zhengjie Li et al. (2016)	146	A-Tx	Verum acupuncture group 1~3	Sham acupuncture group waiting list	4 weeks (20 treatments)	GB33, GB34, GB40, GB42, LR16, ST36, ST42, TE5, TE8	Intensity of migraine (VAS)* frequency of migraine attack* self-rating anxiety scale self-rating depression scale rFPN rs-fc	All verum groups showed significant improvements. Moreover, all three verum groups and sham group showed significant decrease of rFPN rs-fc.
Bahram Naderinabi et al. (2017)	150	A-Tx Botulinum Toxin A Sodium Valporate	Acupuncture group	Botulinum Toxin-A group control group	60 days (30 treatments)	EX-HN5, GB10, GB14, GB15, GB20, GB41, GB8, GV20, LI4, LR3, TE5	Intensity of migraine (VAS)* dose of Western medicine* monthly frequency of migraine attack*	Both groups showed significant improvements, where acupuncture group showed more significant improvements.
Zhengjie Li et al. (2017)	100	A-Tx	Verum acupuncture group 1~3	Sham acupuncture group waiting list	4 weeks (20 treatments)	GB33, GB34, GB40, GB42, LR16, ST36, ST42, TE5, TE8	Intensity of migraine (VAS)* frequency of migraine attack* ALFF	All three verum groups showed significant improvements, where group 1 and 3 showed more significant improvements. Moreover, ALFF of RVM and TCC was normalized in all three verum groups.

A-Tx : acupuncture treatment, VAS : visual analogue scale, SF-MPQ : short-form of McGill pain questionnaire, MIDAS : migraine disability assessment, YNSA : Yamamoto new scalp acupuncture, ReHo : regional homogeneity, rFPN rs-fc : right frontoparietal network resting-state functional connectivity, ALFF : amplitude of low-frequency fluctuations, RVM : rostral ventromedial medulla, TCC : trigeminocervical complex

IV. 고찰

ICHD-III에 따르면 두통은 크게 원발두통, 이차 두통, 뇌신경통과 중추성원인의 얼굴 통증 및 기타 두통으로 나눌 수 있다²¹. 원발두통에는 편두통, 긴장형 두통, 삼차-자율신경 두통, 기타 원발두통이 있는데 ICHD-III에 따르면 편두통은 무조짐 편두통, 조짐 편두통, 만성 편두통, 합병 편두통, 추정 편두통, 편두통과 관련된 삼화증후군으로 나뉜다. 임상소견은 전구기, 조짐기, 두통기, 회복기의 4단계로 나눌 수 있는데 편두통의 분류에 따라 전구기와 조짐기가 없는 경우도 있다¹.

동의보감에서는 두통을 10가지로 분류하였는데

이 중 偏頭痛은 足少陽之脈을 따라 편측으로 나타난다 하였으며 통처의 위치에 따라 치료법도 달라진다². 하지만 이는 두통이 부위에 따른 명명으로 현재의 편두통과는 거리가 멀다. 이보다는 편두통의 유형에 따라 風寒頭痛, 風熱頭痛, 風濕頭痛, 肝陽上亢頭痛, 腎虛頭痛, 氣虛頭痛, 血虛頭痛, 濕痰頭痛, 瘀血頭痛, 熱厥頭痛 등으로 변증시치를 하는 것이 더 적합하다고 생각한다²².

鍼灸療法이란 한의학 이론을 기반으로 체표상의 일정 부위에 각종 鍼灸와 조작방법으로 물리적 자극을 주어 질병을 예방, 완화, 치료하는 의료기술이다. 이는 활동범위가 넓고, 효과가 빠르고 우수하며, 경제적이고, 부작용이 적고 안전하며 시술이 간편하고 배우고 익히기 쉽다는 장점이 있다. 耳鍼

은 이곽에 자침하여 인체를 치료하는 고대 한의학의 근거로 활용되는 分區微細鍼法이며 頭鍼은 서양의 학의 대뇌피질구의 기능과 연관시켜 두피에 자침하는 치료법이다.²³.

본 연구에서는 4편의 Case report와 12편의 RCT 연구 논문을 정리 및 분석하였다. Case report들의 경우 침 치료 이외에도 척추수기요법, 관장요법, 식이요법, 양약 치료, 피어싱 치료 등 실제 임상에서 적용 가능한 치료들이 병행되었다. 결과적으로 침 치료는 다른 치료들과의 시너지 효과가 매우 우수하다고 볼 수 있겠으나 4편의 Case report 중 단독 침 치료에 대한 증례는 Angelo Cascio Rizzo³ 등이 진행한 피어싱 치료 1편 밖에 없어 단독 침 치료에 대한 실제 임상에서의 증례 보고가 더 필요하다고 볼 수 있다.

RCT 연구 논문들의 경우 총 12편의 논문 중 단독 침 치료에 관련된 연구가 10편이었고 대부분 한의학적 이론에 기반을 둔 Verum acupuncture와 Sham acupuncture의 비교 연구였다. Sham acupuncture의 경우 실제 경혈이 아닌 부위의 침 치료나 한의학적으로 편두통과 연관이 없는 경혈 선택 등으로 진행되었다. Verum acupuncture에 사용된 경혈과 경락의 빈도를 조사한 결과 다빈도 경혈로는 12회 사용된 GB20(風池), 11회 사용된 TE5(外關), 7회 사용된 GB34(陽陵泉), GB8(率谷), LR3(太衝) 등이 있었고(Table 3) Verum acupuncture에 사용된 경혈들의 소속 경락들을 조사한 결과 足少陽膽經에서는 15개의 경혈, 足太陽膀胱經에서는 10개의 경혈 등이 사용되었음을 알 수 있었다(Table 4). 나머지 2편에서는 일반 침 치료 기타 치료의 비교 연구가 진행되었는데 기타 치료로는 YNSA와 보톨리눔 toxin 주사 등이 비교 대상으로 진행되었다.

Table 3. Frequency of Acupoints

Frequency	Name of acupoints
12	GB20
11	TE5
7	GB34, GB8, LR3
6	EX-HN5, SP6, ST36, ST8
5	GB40, GV20, LI4
3	BL60, GB33, GB42, KI3, LR2, SI3, SP10, SP9, ST42, TE8
2	BL10, BL23, CV12, GB14, GV23, LR16, PC6, ST40
1	BL12, BL17, BL18, BL19, BL2, BL20, BL52, CV6, GB1, GB10, GB12, GB15, GB38, GB39, GB41, GB43, GV14, GV24, HT7, KI1, KI7, LI6, LR4, LR5, LR8, LU7, Sishencong, SP4, ST44, ST6, TE17, TE19, TE6

Table 4. Frequency of Acupoints

Frequency	Name of meridian
15	Gallbladder meridian
10	Bladder meridian
6	Stomach meridian
6	Liver meridian
5	Three energizer meridian
4	Spleen meridian
4	Governing vessel
3	Kidney meridian
2	Conception vessel
2	Large intestine meridian
	Extra points
1	Pericardium meridian
1	Heart meridian
1	Small intestine meridian
1	Lung meridian

足少陽膽經은 측두부, 안면부, 귀 주변을 지나면서 風火의 균형을 조절하는 경락이다. 그 중에서도 風池, 陽陵泉 등의 혈위에서 특히 風火의 조절이 더 활발히 일어나고, 率谷의 경우 측두부에 위치하여 두통을 직접적으로 치료할 수 있어 많이 선택

되는 것으로 사료된다. 足太陽膀胱經은 눈 주변, 두정부, 후두부를 지나면서 水火의 균형을 조절하는 경락이다. 그 중에서도 BL60(崑崙), BL23(腎俞) 등의 혈위에서 경락의 특징이 더 도드라지고 BL10(天柱)의 경우 후두부에 위치하여 두통을 직접적으로 치료할 수 있어 많이 선택되는 것으로 보인다. 이외에도 외관의 경우 手少陽三焦經의 絡穴로 同類經인 足少陽膽經과의 관계가 밀접하면서도 신체의 水氣를 조절하는 점에서 의의가 있고, 太衝의 경우 足厥陰肝經의 原穴로 肝과 膽의 표리관계로 인해 膽經과의 연결성에 의의가 있다고 사료된다²⁴.

Standards for Reporting Interventions in Clinical Trials of Acupuncture (STRICTA)는 침 임상연구에서 중재 보고를 위한 표준으로 최근 2010년에 개정되었다²⁵. 이 표준에 따르면 침 임상연구는 침 치료에 대한 논거, 자침에 대한 상세한 내용, 처치 내용, 치료의 다른 구성요소들, 시술자의 배경, 대조군 및 비교군 중재 등의 체크리스트에 부합하여야 한다. 선정된 RCT를 살펴본 결과 거의 대부분의 연구들이 STRICTA에 부합하였으나 연구 질문에 따른 대조군이나 비교군에 대한 논거와 대조군 선택을 정당화 시킬 수 있는 자료가 부실한 연구들이 많았다. 이 항목은 시술자 및 환자가 실험 결과에 미칠 수 있는 여러 영향들을 사전에 차단하는 방법 등을 제시하는 것인데 RCT 연구 특성상 환자에게 치료에 대해 자세히 설명을 할 수 없고 연구에 따라 시술자도 본인이 어떤 치료를 진행하는지 알 수 없을 수 있기 때문에 이 항목이 상대적으로 부실했던 것으로 보인다. 이 외에도 일회 치료 시

환자 당 자침 수와 참여하는 침 시술자에 대한 서술이 부족한 연구들이 있었는데 이는 사용한 경혈 이름을 열거하면서 생략된 경우, 침 시술이 전문 의료인에 의해 시행되어야 하는 등의 상식적인 정보에 의한 생략된 경우 등으로 인한 오류로 보인다. 하지만 더 정확하고 유의한 연구를 위해 추후 이러한 항목들까지 모두 고려하여 표준에 부합하는 연구를 진행할 수 있도록 해야 한다고 생각된다.

연구들을 살펴보면 중재기간은 1일에서 1년까지 매우 다양하고 평가도구 역시 매우 다양하다. 중재기간의 경우 연구 목적에 따라 달라지는 것으로 보였다. 영상기기를 이용하여 침치료에 의한 신체 반응을 관찰하는 연구들은 장기간의 치료를 할 필요가 없으므로 비교적 짧게 진행하고 삶의 질을 평가하는 연구들은 치료 횟수와 치료 방법에 따라 중재기간이 늘어나는 것으로 나타났다. 후자의 경우 짧으면 1주, 길면 6개월 이상 진행되었고 대부분 2~4달 정도 진행되었다. 평가도구는 VAS, NRS 등 통증평가도구와 Migraine Specific Quality of Life 등 편두통으로 인한 삶의 질을 평가하는 도구들이 많이 이용되었다(Table 5). 삶의 질을 측정하는 도구의 경우 상기된 2가지 이외에도 매우 많은 도구들이 존재하는데 그만큼 삶의 질을 측정하는 절대적인 기준이 부재하기 때문으로 보인다. 거기에 통증역시 주관적이고 매우 상대적인 도구가 될 수 있으므로 비교적 유의성이 높고 다용되는 NRS, VAS 등을 선택한 것으로 보인다. 결론적으로 편두통이라는 증상에 대한 절대적인 기준이 없기 때문에 연구마다 그 목적에 맞는 다양한 평가도구들이 사용되는 것으로 사료된다.

Table 5. Frequency of Outcome Measures

Frequency	Name of outcome measures
15	Intensity of migraine (VAS, NRS, 11-point Box scale)
9	Frequency of migraine attack
2	Dose of Western medicine, migraine specific quality of life, self-rating depression scale, McGill pain questionnaire
1	HIT-6, MIDAS, ALFF, duration of migraine attack, MIDAS index, migraine index, post-ischemic stasis, pressure pain threshold, ReHo, rFPN rs-fc, self-rating anxiety scale, sural compression

VAS : visual analogue scale, NRS : numeric rating scale, HIT-6 : headache impact Test-6, MIDAS : migraine disability assessment, ReHo : regional homogeneity, rFPN rs-fc : right frontoparietal network resting-state functional connectivity, ALFF : amplitude of low-frequency fluctuations

대부분의 연구에서 침 치료의 효과가 매우 우수한 것으로 나타났고, Verum acupuncture group을 다수로 지정한 연구들에서 침 치료의 유형에 따른 치료 효과의 차이는 그리 크지 않은 것으로 나타났다. 흥미로웠던 점은 몇몇 RCT 연구들에서 fMRI 및 MRI를 이용하여 침 치료에 의한 뇌 활성도의 변화를 측정하였다는 것이다. 병리학적으로 삼차신 경혈관계 침해수용성 경로의 항상성 문제가 편두통을 일으킨다는 모델이 존재하는데 특히 TCC와 RVM의 불균형으로 인해 편두통이 유발된다는 가설이 매우 유력하다. 한 연구에 따르면 편두통 완화 주사제 투여 후 fMRI상에서 뇌간의 혈류가 증가하면서 편두통이 완화되는 것이 관찰되었다. ALFF란 휴지기의 뉴런 활동 정도를 계산하는 방법으로 최근 ALFF를 이용해 저빈도 BOLD(Blood-Oxygen-Level Dependent) 신호를 측정할 수 있다는 점에서 특정 뇌구역의 활동 강도를 측정할 수 있는 믿을만한 계산법이다²⁰. rs-fc는 휴지 상태 fMRI상에서 나타나는 뇌 구역간의 기능적 연결로 뉴런 활동의 편차로 나타나는 신경생리학적 변화의 움직임 벡터라고 할 수 있다²⁶. rFPN의 경우 뇌의 인식 조절과 상의 하달식 변조를 담당하는데 통증이 rFPN에 부정적인 영향을 끼치는 것으로 알려져 있다¹⁸. Zhengjie Li 등²⁰은 verum acupuncture가 TCC와 RVM에서의 ALFF를 정상화 시키고, Li 등²⁰은 verum 및 sham acupuncture가 rFPN의 rs-fc의 감소시켰다고 발표하였다.

본 연구에서 선정된 RCT 연구들은 평균적으로 125명, 최소 30명의 환자들을 대상으로 진행되었다. 최근 5년간 국내에서 진행된 편두통 관련 한의학 적 연구의 수와 규모 면에서 매우 큰 차이가 있다고 할 수 있다. 이를 교훈 삼아 향후 국내에서도 임상에서의 침을 이용한 편두통 치료 효과에 대한 근거를 마련하고 환자들에게 더 수준 높은 치료를 제공하기 위하여 지금보다 더 활발한 연구와 증례 보고가 이루어져야 할 것으로 생각된다.

V. 결 론

최근 5년간 Pubmed를 통해 선정한 4편의 해외 Case report와 12편의 해외 RCT 연구 논문을 조사 및 분석한 결과 Case report에서는 침 치료를 병행한 복합치료가 편두통 완화에 유의한 것으로 나타났고 RCT에서는 단독 침 치료가 편두통 완화에 유의한 것으로 나타났는데 일반 침 치료 이외에 YNSA, 이침 등의 특수 침 치료 역시 편두통 완화에 유의한 것으로 나타났다. 선정된 논문들을 정리한 결과 침 치료에는 足少陽膽經, 足太陽膀胱經 등의 경락이 많이 이용되었고 그 중에서도 GB20, TE5, GB34, GB8, LR3 등의 경혈이 많이 이용되었고 중재기간은 대부분 2~4달 정도였으며 평가도구로는 통증평가도구와 편두통으로 인한 삶의 질을 평가하는 도구들이 많이 이용되었다.

참고문헌

1. Department of Simgye Internal Medicine in Universities of Korean Medicine. Herbal Recurrent Neural Internal Medicine. Seoul: Gunja; 2011, p. 367-87.
2. Hwang YK, Kim WI, Kim KL. Clinical Effects of ByeolGab Pharmacopuncture for Primary Headache in Three Case Reports. *J Int Korean Med* 2017;38(5):834-41.
3. Jung SY, Choo WJ, Seo MS, Kim HC, Kim SJ, Choi JW, et al. A Case Study of Oriental Medical Treatment on Ophthalmoplegic Migraine Patient. *J Int Korean Med* 2013;34(104):246-52.
4. Son JH, Park MJ, Woo JM, Cho KH, Mun SK, Jung WS. A Case of Headache Patient Diagnosed as Transformed Migraine. *J Society of Stroke on Korean Medicine* 2017;18(1):1-12.
5. Ohlsen BA. Combination of acupuncture and spinal manipulative therapy: management of a 32-year-old patient with chronic tension-type headache and migraine. *Journal of Chiropractic Medicine* 2012; 11(3):192-201.
6. Payant MJ. A Single Case Study: Treating Migraine Headache With Acupuncture, Chinese Herbs, and Diet. *Glob Adv Health Med* 2014;3(1):71-4.
7. Oey NE, Lo YL. Migraine with Multiple Sensory Auras. *Acta Neurol Taiwan* 2016;25(4):148-51.
8. Rizzo AC, Paolucci M, Altavilla R, Brunelli N, Assenza F, Altamura C, et al. Daith Piercing in a Case of Chronic Migraine: A Possible Vagal Modulation. *Front Neurol* 2017;8(624):1-5.
9. Yang J, Zeng F, Feng Y, Fang L, Qin W, Liu X. A PET-CT study on the specificity of acupoints through acupuncture treatment in migraine patients. *BMC Complement Altern Med* 2012;12(123):1-7.
10. Li Y, Zheng H, Witt CM, Roll S, Yu SG, Yan J. Acupuncture for migraine prophylaxis: a randomized controlled trial. *CMAJ* 2012;184(4):401-10.
11. Wang LP, Zhang XZ, Guo J, Liu HL, Zhang Y, Liu CZ. Efficacy of acupuncture for acute migraine attack: a multicenter single blinded, randomized controlled trial. *Pain Med* 2012; 13(5):623-30.
12. Ceccherelli F, Lovato A, Piana E, Gagliardi G, Roveri A. Somatic acupuncture versus ear acupuncture in migraine therapy: a randomized, controlled, blind study. *Acupunct Electrother Res* 2012;37(4):277-93.
13. 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.
14. Facco E, Liguori A, Petti F, Fauci AJ, Cavallin 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.
15. Rezvani M, Yaraghi A, Mohseni M, Fathimoghadam F. Efficacy of Yamamoto new scalp acupuncture versus Traditional Chinese acupuncture for migraine treatment. *J Altern Complement Med* 2014;20(5):371-4.
16. Zhao L, Liu J, Zhang F, Dong X, Peng Y, Qin W, et al. Effects of long-term acupuncture treatment on resting-state brain activity in migraine patients: a randomized controlled trial on active acupoints and inactive acupoints. *PLoS One* 2014;9(6):1-13.
17. Wang Y, Xue CC, Helme R, Da Costa C, Zheng Z. Acupuncture for Frequent Migraine: A Randomized, Patient/Assessor Blinded, Controlled Trial with One-Year Follow-Up. *Evid Based Complement Alternat Med* 2015;2015(1):1-14.
18. Li Z, Lan L, Zeng F, Makris N, Hwang J, Guo T, et al. The altered right frontoparietal

- network functional connectivity in migraine and the modulation effect of treatment. *Cephalalgia* 2017;37(2):161-76.
19. Naderinabi B, Saberi A, Hashemi M, Haghghi M, Biazar G, Gharehdaghi FA, et al. Acupuncture and botulinum toxin A injection in the treatment of chronic migraine: A randomized controlled study. *Caspian J Intern Med* 2017;8(3):196-204.
 20. Li Z, Zeng F, Yin T, Lan L, Makris N, Jorgenson K, et al. Acupuncture modulates the abnormal brainstem activity in migraine without aura patients. *Neuroimage Clin* 2017;15(1):367-75.
 21. The International Classification of Headache Disorders 3rd edition. <https://www.ichd-3.org/>
 22. Heo J. Dongeuibogam. Seoul: Beobinmoonhwasa; 2011, p. 435.
 23. Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society. The Acupuncture and Moxibustion Medicine. Paju: Jipmoondang; 2012, p. 5-101.
 24. Department of Meridian and Acupoint in Universities of Korean Medicine. Introduction to University Meridian and Acupoint. Daejeon: Jongryunamu; 2012, p. 162-210.
 25. Lee H, Cha S, Park H, Seo J, Park J, Lee H. Revised STandards for Reporting Interventions in Clinical Trials of Acupuncture(STRICTA) : Extending the CONSORT Statement. *Korean Journal of Acupuncture* 2010;27(3):1-23.
 26. Biswal B, VanKlyen J, Hyde J. "Simultaneous assessment of flow and BOLD signals in resting-state functional connectivity maps". *NMR in Biomedicine* 1997;10(4-5):165-70.