

원저

PubMed에서 acupuncture와 tension-type headache and migraine로 검색한 최근 연구경향

김경민* · 변임정** · 우현수* · 이현종* · 하지영* · 김종덕* · 홍장무* · 이재동* · 이윤호* · 최도영*

*경희대학교 부속한방병원 침구학교실

**경원대학교 부속한방병원 침구학교실

Abstract

Systemic Review : The Study on acupuncture for tension-type headache and migraine in PubMed

Kim Kyung-min*, Byun Im-jeung**, Woo Hyun-su*, Lee Hyun-Jong*, Ha Ji-young*, Kim Jong-deog*, Hong Jang-mu*, Lee Jae-dong*, Lee Yun-ho* and Choi Do-young*

*Department of Acupuncture & Moxibustion,
Oriental Medical Hospital Kyung-Hee University

**Department of Acupuncture & Moxibustion,
Oriental Medical Hospital Kyung-Won University

Objective : To research the trends of study related to tension-type headache and migraine with acupuncture in PubMed, and to establish the hereafter direction of acupuncture. for tension-type headache and migraine

Methods : We searched in PubMed, with tension-type headache, migraine and acupuncture limited by abstract and enterz data 10years.

Results : 1. The pattern of the study was as follows: Review article(18), Clinical Trials(23), meta analysis(2) and randomized controlled trials(16). We further estimated 23 articles.

2. Many of these studies provide equivocal results because of designs, sample size and the others, but in the majority of the trials were concludes that acupuncture offers benefits in the treatment of headache.

3. Acupuncture methods need individualization, a carefully selected placebo and cross-over design must have adequate time between the two treatment periods.

· 접수 : 2002년 11월 18일 · 수정 : 2002년 12월 20일 · 채택 : 2003년 1월 18일

· 교신저자 : 최도영, 경희대학교 한의과 침구과

Tel. 02-959-9615 E-mail : choi4532@unitel.co.kr

Key words : tension-type headache, migrain, acupunture, PubMed.

I. 서론

頭痛은 가장 흔한 신경학적 증상으로 두부 및 안면의疼痛으로 정의된다.

頭痛은 그 자체가 하나의 疾患일 수 있으며 가장 흔한 痛症현상이지만 精神的인 原因이 관여되어 있기 쉽다는 것, 기전이나 분류 등이 상당히 복잡하다는 것 등의 이유로 두통의 치료와 관심이 적은 감이 있다. 순수하게 정신적 원인과 외과적 원인이 아닌 대부분의 頭痛에서 신경계통과 혈관 혹은 국소 조직의 병태생리가 포함되어 있기 때문에 요사이 頭痛의 침구치료에 대해 많은 관심의 여지가 있다¹⁾.

이에 저자는 PubMed 검색을 통하여 두통 및 偏頭痛의 침치료법이 다른 치료법의 사용과 비교하여 어떤 효과를 나타내는가를 검토하고, 향후 두통치료에 있어 침의 효과와 기전, 치료 성적에 대한 객관적 평가방법을 모색하고자 한다.

II. 본론

PubMed database는 미국 National Institutes of Health의 National Library of Medicine(NLM)에 위치한 Database이며 생의학 관련 문헌의 출판사들의 협조아래 Medline을 비롯한 관련 자료를 검색할 수 있도록 하고 있다. 특히 Medline은 NLM의 주요

database 중의 하나로 1960년대 중반 이후 70여 개국에서 출간된 4,000여종의 생의학 잡지에 실린 1,100만여 인용문헌을 담고 있으며 주로 영문자료로 되어 있다²⁾. headace and migrain의 침의 효과에 대한 연구 경향을 파악하기 위해 headace and migrain, acupunture을 검색어로 한 후 재차 clinical trials, reviews, meta analysis로 제한하여 검색하였다. 이중 최근 10년 동안 게재되고 abstract가 있는 논문은 46편으로 clinical trials이 23편, reviews가 18편, meta analysis가 2편, 기타가 3편으로 이중 침술이 단순히 頭痛이나 다른 질환의 치료법으로 소개된 논문을 제외하고, 頭痛 치료의 임상응용과 관련성이 깊은 자료는 다음과 같다.

1. Reviews and meta analysis

1) 頭痛의 침치료 : clinical reviews³⁾

침에 대한 동양인의 인식 및 경험이 placebo 효과를 야기할 수 있으므로 서양에서 발표된 논문만을 대상으로 하며, 또한 중국의 논문은 placebocontrol 군을 고려하지 않으므로 배제하였다. 중국 전통의 鍼刺법과 단순한 trigger point 비활성화를 위한 침의 사용만을 연구에 포함시켰고, 기타 이침의 사용과 국소마취제를 사용한 trigger point 자극, 침과 유사한 기전의 TENS 등은 배제하였고 頭痛의 타입은 1차성 頭痛(偏頭痛, 긴장성 頭痛, 혼합형)만을 대상으로 하였다.

이러한 기준에 입각하여 偏頭痛이나 혼합형 頭痛을 대상으로 한 20개의 논문과 緊張性 頭痛을 대상으로한 7개의 논문이 선택되어졌다. 전체 환자수는

27개 논문의 1,088명이고 이중 19개의 논문이 대조군이 있었다. 19개의 대조군 중 2개의 논문에서 물리치료를 대조군으로 잡았고, 12개의 논문은 sham acupuncture를, 가짜 TENS 자극을 이용한 것이 1개, 약물과 비교한 것이 4개였다. 이중 한가지는 trigger point에 대해서 placebo acupuncture+metoprolol과 placebo 약물+acupuncture을 cross-over의 방법으로 연구하였다. cross-over 연구방법이 5개의 논문에서 사용되었으며, 부분적으로 1개의 논문에서 사용되었다.

각 논문들은 연구방법 뿐 아니라 환자의 수, follow-up 기간 등 여러 부분에서 차이를 보이며 각 연구 사이에서 환자의 선택도 명백히 차이가 난다. 최근의 연구에서는 국제두통협회의 분류 기준을 이용하였으며 평가한 논문에서 연구자가 침술이 頭痛의 치료의 진통효과가 있다고 인정하면 positive (+)라 나타내고, 반대의 입장을 보이면 negative (-)로 평가했는데, 이중 23개의 논문이 긍정적으로, 1개의 논문만이 반대의 입장을 보였다. 1개의 논문에서는 “보다 임상적인 연구가 필요하다”는 유보적 입장이었으며, 2개의 논문은 환자수가 너무 적거나 실제 鍼刺군과 Ps-Ac보다 약간 우수하기 때문에 결론을 내리지 못한다고 표명했다.

2) 침술 : 효과, 이론, 활용⁴⁾

침은 수천명의 환자를 대상으로 한 다양한 질환에 사용되었지만, 대부분의 것들은 그 방법적인 면에서 열악하다는 단점을 지닌다. Systemic reviews에서 임신 중이나 수술 후의 구토와 메스꺼움에 특별한 장점이 있다는 증거들을 찾았고, 불행히도 이런 결과들의 실질적인 관련들은 제한적이며, 이는 경혈점에 사용되는 기술(鍼刺시 깊이나 수기법, 전기 자극의 여부 등)이 다양하기 때문이다. 다른 임상적 이용 방법으로 침의 진통 효과에 대해 엄격하게 판단되어야 한다.

3) 돌발성 頭痛의 침치료⁵⁾

침이 전혀 치료하지 않는 것보다 효과적인지, 혹은 sham acupuncture보다 효과적인지, 다른 중재적 방법보다 효과적인지를 결정하기 위해 연구가 계획되었다. 환자, 연구자, 연구 방법, 결과를 적어도 2명 이상의 개별적 연구자가 미리 지정한 기준에 준하여 취합하였다. 頭痛 빈도와 강도가 요약 서술되었으며 양적인 면에서 다단계 분석은 연구의 이질성과 불분명한 정보의 양에 의해 제약되었다. 결론적으로 1,151명의 환자(평균 37명, 10명에서 150명까지)를 포함한 26개의 논문에서 16개는 偏頭痛을, 6개는 긴장성 頭痛을, 4개는 다양한 頭痛 양상을 포함하고 있었으며, 대부분의 연구는 방법론적인 불충분함을 지니고 있었다. 16개 중 8개는 true와 sham acupuncture을 偏頭痛 환자에서 비교하였고, 긴장형 頭痛에서는 침치료가 명백한 우수함을 나타내었고, 4개의 연구는 침치료가 우호적인 결론은, 2개는 두 실험군 사이에 차이가 없다고 했으며 2개는 판단할 근거가 없었다. 10개의 다른 치료법과 비교한 연구에서는 반대의 결과를 보였고, 결론적으로 침의 가치에 대해 확신을 주기에는 질과 양적인 면에서 부족하여 잘 고안되고 대규모의 연구와 비용-효율 면에 대한 연구가 필요하다.

4) 만성 頭痛의 침치료에서 의도적인 연구와 무작위 연구가 도움이 되는가?⁶⁾

만성 頭痛에 대하여 무작위 실험과 의도적인 실험 연구 사이에 환자, 연구자의 성격, 연구 형식, 반응도의 차이를 조사하고 의도적인 실험 연구가 더 부가적인 정보(장기간의 효과, 예후의 요서, 부작용, 일반화 등)를 제공하는지, 반응도의 차이를 나타내는 이유가 무엇인지를 관찰하기 위해 연구가 시행되었다. 24개의 무작위 연구와 35개의 의도적인 연구(5개의 의도적 cohort 연구, 10개의 전향적인 연구, 10개의 임상 중재, 10개의 단면 조사 연구)가 취합

되었다. 이들 연구의 남녀 성별의 차이, 연구자, 결과 처리 방법들이 조사되었고 평균적으로 무작위 연구는 조사 대상이 적고 질적인 면과 반응도에서 열악했으며, 질적인 면에서 뛰어날수록 더 낮은 반응도를 보였다. 의도적인 연구는 분명한 추적 기간이 없고, 3개는 전조와 관련된 요소를, 1개는 부작용에 대해서 다루고 있었으며 일반화의 정도는 불분명했다. 의도적인 연구에서 무작위 연구에서 밝혀낸 침치료가 효과적인 듯하다는 것 이상의 장기간의 효과나 전조적 요소, 부작용 등의 타당한 추가적인 정보를 제공하지는 못했다.

5) 재발하는 頭痛의 침치료 : a systematic review of randomized controlled trials⁷⁾

재발성 頭痛의 침치료가 효과적이라는 증거를 찾기 위해 무작위적이거나 거의 무작위적인 임상 연구를 통해 침과 다른 치료법을 비교하여 시행되었다. 1,042명의 환자(평균 36명, 10명에서 150명까지)를 포함한 22개의 연구에서 15개는 偏頭痛을 6개는 긴장형 頭痛을, 1개는 다양한 頭痛을 포함하였으며 true와 sham acupuncture을 비교한 14개의 논문은 true acupuncture에 호의적인 평가를 내렸으며, 다른 치료법과 비교한 8개의 논문은 반대 결과를 나타내었다. 결론적으로 침술이 재발하는 頭痛 치료에 일익을 한다는 근거는 존재하나 그 질적인 면과 증거의 양은 확신을 줄만하지 못하여 잘 고안된 대안위의 연구가 침의 효과와 효능을 분명하게 하기 위하여 시급히 요구된다.

2. Randomized controlled trials & clinical trials

1) dry-needle technique : 긴장성 頭痛의 근육내 자극⁸⁾

얇고 단단한 1인치의 길이의 30gauge의 침을 이

용해 긴장성 頭痛 환자를 치료하기 위해 근육내를 자극하기 위한 침술법이 무작위, 가짜 대조군을 포함하여 연구되었다. 15명의 긴장성 頭痛 환자가 6개의 TrP에 鍼刺 시술을 받았고, 頭痛 수치와 근육의 압통과 경부의 ROM이 치료 전후에 평가되었다. 양군에서 평균 頭痛 수치와 근육의 압통과 경부의 ROM의 제한이 치료 후 개선되었으나 placebo control군과 분명한 개선 차이가 없었다. 이에 더 잘 통제되고 다수를 대상으로 한 연구가 필요하다고 결론지었다.

2) 긴장성 頭痛에의 鍼刺 : randomized, placebo controlled study⁹⁾

새로운 placebo acupuncture를 이용하여 64명의 긴장성 頭痛 환자를 상대로 연구하였다. VAS와 頭痛 빈도가 true와 placebo군 사이에 관찰되었고 6주와 5달 후에 분명한, 그러나 삶의 질 면에서 약간의 개선이 true acupuncture 이후에 보여졌다. 임상적인 총체적인 평가와 頭痛 빈도는 주로 일차적인 頭痛 빈도에 좌우되었고, von Zerssen 우울 수치가 높을 경우 높은 VAS를 나타내었다.

3) 긴장성 頭痛에의 鍼刺 : multicentre randomized controlled trials¹⁰⁾

긴장성 頭痛의 예방적 효과에 대해 침술이 sham 대조군에 비해 효과적인가를 알아보기 위해 50명의 환자가 임의로 침술이나 sham 치료 과정을 받았다. 3개월 후에 매일의 기록과 頭痛 발병일 수에서 변화가 보여졌으나, 두 군 사이에 분명한 차이는 없었다. 이 결과는 환자 맹검이 성공적임을 시사하며, 결론적으로 이 연구는 침술이 긴장성 頭痛 예방에 효과적이라는 증거는 제시하지 못했다.

4) 만성 긴장성 頭痛의 통증 역치와 鍼刺¹¹⁾

만성 긴장성 頭痛에서 근육 mechanism의 역할을 연구하기 위해 침술이 사용되었다. 침술은 MPS 질환에서 약간의 긍정적인 효과를 나타내는 치료적 수단일 수 있다. 39명의 환자(평균 연령 49.0세)를 대상으로 이중 맹검, placebo control 연구를 포함하였고 치료 후 6주에 VAS와 頭痛 발작 빈도에서 두 군 사이에 차이가 없었다. 우리의 연구 결과 말초적인 mechanism - 증가된 근육압통과 같은 - 은 만성 긴장성 頭痛에 있어 작은 역할만을 한다는 우리의 가설을 지지한다.

5) 偏頭痛 치료에 있어 전통적 약물 치료와 근위와 원위 경혈법의 비교¹²⁾

중의학에 근거하여 偏頭痛을 각각 장부 상태와 경락에 근거하여 진단한 후 원위와 근위의 경혈점을 선택하고 64명의 환자를 2개의 군으로 나누어 한 군은 침술군, 한 군은 전통적 약물 치료를 받았다. 결론적으로 침술과 대조군의 효과율은 전치 : 75% vs 34.3%, 개선 : 18.8% vs 28.1%, 효과없음 : 6.3% vs 37.5%였다. 전체적인 효과율은 93.8% vs 62.5%였으며 침술군에서 명백한 효과를 나타내었다.

6) 독일의 偏頭痛의 침치료¹³⁾

약 25%의 독일인이 頭痛을 앓으며 이중 偏頭痛의 비율이 특히 높다. 진통제의 사용은 완전한 치료를 보이지도 않고, 부작용을 피하지도 못한다. 89명의 偏頭痛 환자를 대상으로 한 침치료가 80%의 효과율을 보였으며 10%의 偏頭痛 환자는 부적합한 수면 자세와 연관되어 있으므로 적절한 자세 교정이 頭痛 발생을 예방할 것이다. 침치료를 받은 환자 중에 배란과 관련된 偏頭痛도 월경 이상을 교정하여야 할 것이다. 침치료가 심리적인 압박과 장기적인 피임약을 복용하는 환자에게서는 좋은 효과를 보이기 어려우며 이런 부분에 대해 더 많은 연구를 요한다.

7) 일반 신경과의 頭痛 환자에 대한 심리검사가 침치료와 마사지/이완 치료의 반응을 예측하는가?¹⁴⁾

만성 頭痛 환자가 그들의 약물 복용을 변화시키지 않으면서 침치료와 이완/마사지 치료를 받았다. 양쪽 치료군 모두에서 현저한 개선 효과가 있었으며 특히 이완을 동반한 마사지 치료를 받은 偏頭痛 환자에서 침치료보다 효과적이었다. 어떤 치료에 반응을 보일지는 예견할 수 있는 병리적 요소는 없었고, 연구 종료시 13%이 환자들이 그들의 頭痛이 개선되었음에도 불구하고 頭痛을 일으키는 심각한 기저 질환여부에 대해 걱정하는 모습을 보였다.

8) 淺部 鍼刺에 의한 신체 반응을 乎期時와 지속적 자극시에 비교¹⁵⁾

환자의 호기시에 鍼刺극(SES)이 생체 효과에 대해 연구가 되었다. SES의 반응이 호흡과 상관없이 자극하는 방법과 비교되었고, 이는 만성 긴장성 頭痛환자의 EMG 측정과 통증 반응, 심박률, 피부 행동 반응으로 평가되었다. 결과적으로 SES 자극이 현저하게 통증 정도와 EMG의 병리적인 현상을 감소시켰다. 이 연구는 침을 같은 위치, 같은 깊이로 시술하여도 호기 동안에 시술되는가의 여부에 따라 다른 생체 반응을 일으킨다고 결론지었다. 이는 침의 효과가 혈위의 선택 뿐 아니라 환자의 호흡 주기를 고려하고 이용하는 것에 달려있음을 제시한다.

9) 긴장성 頭痛에서 중국 전통 鍼刺법¹⁶⁾

30명의 긴장성 頭痛 환자가 임의로 전통적인 중국 침술과 sham acupuncture로 치료를 받고 5가지 면에서 증상의 정도와 치료 반응을 측정하였다. 이 5가지 기준들은 4주간의 준비 기간, 치료기간 중 4주와 8주, 치료 후 6개월과 12개월 때 측정되었으며 연구 시작 전에 각 환자들에게 MMPI 검사를 시행하였다. 頭痛의 기간과 정도 면에서 아니지만, 頭

痛이 빈도와 진통제 복용량, 頭痛 정도는 이 기간 동안 현저히 감소했으나 鍼刺군과 placebo 치료군 사이에 차이는 없었다. MMPI 등급이 치료에 대한 반응을 예측하지는 못했으나 침에 반응을 보이지 않은 환자의 평균 MMPI의 형태는 “conversion V” 양상을 보였다.

10) 침술이나 물리치료에 의해 치료된 긴장성 頭痛 환자의 건강 상태¹⁷⁾

62명의 만성 긴장성 頭痛을 앓고 있는 여자 환자를 대상으로 침술군과 물리 치료군으로 나누어 치료를 시행하며 치료 전후의 전반적 기능(sicknedd impact profile)과 심리적 안정 상태(감정 체크표), 頭痛의 강도와 빈도를 조사하였다. 치료 전에 환자들은 일반인과 비교하여 다소의 기능 이상과 덜 긍정적인 심리 상태를 보였으며 치료군 모두에서 전반적 기능이 향상되었으나 이는 물리치료군에서 더 우수했고, 심리적 건강 상태는 물리치료군에서만 향상되었다. 頭痛의 빈도와 강도는 양군에서 모두 감소하였고, 頭痛의 강도면에서 물리치료군이 보다 더 향상되었으며 개선된 頭痛의 양상은 7~12개월까지 지속되었다.

11) 침술이나 물리치료에 의해 치료된 긴장성 頭痛 환자의 근육 민감도¹⁸⁾

62명의 만성 긴장성 頭痛을 앓고 있는 여자 환자를 대상으로 침술군과 물리 치료군으로 나누어 치료를 시행하며 30명의 건강한 여성과 비교하여 頭痛의 정도와 근육 민감도, 목의 가동범위가 치료 전후에 검사되었다. 치료 전에 근육 민감도는 증가되어 있었고, 목의 가동범위는 대조군에 비하여 감소되어 있었다. 頭痛의 강도와 근육의 민감도 사이에는 분명한 관련성이 있었으며 치료 후에 양쪽 군 모두에서 감소하였다. 물리치료군에서 頭痛과 진통제 복용량이 더 개선되었으며 검사된 모든 근육군에서 압통

이 감소하였으나, 침치료군에서는 단지 몇 개의 근육에서만 감소하였다. 목의 가동성의 제한은 어떤 치료에도 영향받지 않았다.

12) 침술이나 물리치료에 의해 치료된 긴장성 頭痛 환자의 안구 운동의 장애¹⁹⁾

62명의 만성 긴장성 頭痛을 앓고 있는 여자 환자를 대상으로 침술군과 물리 치료군으로 나누어 치료를 시행하며 안구운동 검사를 하였다. 頭痛의 강도와 삼각근의 압통이 측정되어 등급화 되었으며 천천히 움직이는 안구운동의 평균 속도가 양쪽 치료군에서 모두 개선되었고 물리치료군에서 세 방향으로 응시기가 감소되었으나 침술군에서 개선되지 않았다. 頭痛 강도의 감소는 양쪽 치료군 모두에서 관찰되었고 삼각근의 압통은 물리치료군에서는 감소하였으나 침술군에서는 변화가 없었다.

13) 시간 연속 분석을 통한 鍼刺에 의한 긴장성 頭痛의 치료²⁰⁾

시간 연속 분석을 통한 단일 연구 방법으로 14명의 긴장성 頭痛 환자에 대한 침의 효과에 대한 연구가 시행되었다. 8주의 치료기간 중에 4주는 실제 침술을, 4주는 임의의 sham acupuncture를 사용하였다. 평균 통증 정도는 52%와 54%로 감소하였고 시간 연속 분석을 통하여 반수의 환자에서 50% 이상의 감소 변화가 확실히 보여졌다. 환자 다수는 이런 개선됨을 4개월 동안 유지하였고, 실제 침술시 sham보다 명백히 우수하였으며 4명의 환자에서 특히 치료 효과가 컸다. 나머지 환자에서 차이는 관찰되지 않았다. 이런 현상을 가능케 하는 구조에 대해 토론이 되어 하며 침술은 긴장성 頭痛에 가치있는 치료 수단이지만, 추후의 연구가 요구된다.

14) 침술에 의한 偏頭痛 치료²¹⁾

만성 偏頭痛을 가진 30명의 환자를 대상으로 실

제 침술과 sham acupuncture의 효과를 비교하였다. 연구 기간 동안 매일의 頭痛 양상과 약물 복용량이 측정되었고 頭痛의 질, 염려상태, 통증 양상이 기록되었고, 두 군 사이의 연구에 대한 신뢰성 또한 검사되었다. 실제 침술군이 偏頭痛의 감소에 더 효과적이었으며 치료 후 감소된 통증 정도와 약물 복용량은 각각 43%와 38%였으며 실제 침술군에서 4개월과 1년이 추적 기간 동안 효과가 지속되었다.

15) 만성 긴장성 頭痛 : controlled cross-over trials²²⁾

18명의 만성 긴장성 頭痛 환자(평균 이환기간 5년)를 대상으로 중국 전통적 침술 방법과 placebo acupuncture의 효과를 비교하였다. 모든 환자들이 매일, 재발하는 頭痛의 강도에 대해 15주간 기록되었고, 중국 전통적 침술 방법과 placebo acupuncture가 임의로 cross-over이 방법으로 시행되었다. 중국 전통적 침술 방법이 통증 경감에 placebo acupuncture보다 우수하였으며 통증 감소 정도는 31%로 침술이 만성 긴장성 頭痛의 합리적인 치료법임을 알 수 있었다.

16) 頭痛 치료에 있어 침술과 placebo 효과²³⁾

頭痛의 치료 효과에 대해 48명의 환자를 placebo (mock TENS)와 침술군으로 나누어 연구하였다. 각 환자들은 치료 전 4주와 치료 기간 동안 6주, 치료 후 24주의 추적 기간을 기록하였고 최종적으로 39명의 환자를 분석하였다. 약 20% 정도 침술군 placebo군보다 頭痛 완화에 효과적이었으나 통계적 차이는 보이지 않았고 이런 결과는 부분적인 실험 참여의 지속 여부와 연구된 방법의 문제인듯 보인다.

17) 만성 偏頭痛 환자에 대한 근육과 혈관에 기인한 이완 치료²⁴⁾

임의의 임상 실험군-waiting list와 침술 대조군

을 대상으로 3개월간 새로 고안된 심리 행동 치료 프로그램의 효과를 30명의 만성 偏頭痛 환자를 대상으로 연구하였다.

결과적으로 혈류와 심리적 긴장과 관련된 頭痛의 빈도와 강도가 양쪽 치료군에서 감소하였고, waiting list 대조군은 변화 양상을 보이지 않았다. 양쪽 치료군 모두에서 3개월 후의 추적 기간 동안 치료 성적이 유지되었으며 심리 치료군에서 치료 기간 전과 비교하여 모든 종류의 약물 사용이 명백히 감소하였음이 관찰되었다.

단일 사례 검증에서 심리 치료가 침술보다 모든 이차적 결과의 다양성(일상생활 중에서 심리적인 구속감, 약물 사용, 頭痛 기간)에서 더 일반적인 개선을 나타내어 우수해 보였으며 심리치료 프로그램의 특별한 부분의 효과가 연구되어야 하며 몇몇 심리적으로 불안한 만성 偏頭痛 환자의 치료적 가능성이 토론되어야 한다.

18) 頭痛 발생 빈도와 약물 사용량을 근거로 한 頭痛에 대한 침술의 효과²⁵⁾

치료 후 2달 동안의 頭痛 발작 빈도와 치료 전 비슷한 기간을 비교하여 침의 효과를 연구하기 위한 실험이 계획되었다. 29명의 환자(19살에서 24살인)이 60일 동안의 頭痛 발생 빈도와 약물 복용량을 기록하였고 침치료 후에도 같은 기록을 하였다. 10명의 한 학생군은 침치료 대신에 placebo 치료를 받았고, 120일 후에 이전의 치료가 placebo임을 밝히지 않고 침치료를 받았다.

이 치료가 다시 60일 동안 시행되었고 침치료 전후의 기록지를 비교하면 頭痛 발생 빈도의 현저한 감소가 뚜렷히 관찰된다. 사용된 약물의 감소는 침치료 후에 보였으며 이는 침치료가 頭痛의 뚜렷한 증상 완화 효과를 가진 신뢰성 있는 치료법임을 나타낸다.

Ⅲ. 토 론

頭痛은 가장 흔한 신경학적 증상으로 두부 및 안면의 동통으로 정의된다. 頭痛은 그 자체가 하나의 질환일 수 있으며 가장 흔한 통증 현상이지만 정신적인 원인이 관여되어 있기 쉽다는 것, 기전이나 분류등이 상당히 복잡하다는 것 등의 이유로 頭痛의 치료와 관심이 적은 감이 있다. 순순하게 정신적 원인과 외과적 원인이 아닌 대부분의 頭痛에서 신경계 통과 혈관 혹은 국소 조직의 병태생리가 포함되어 있기 때문에 요사이 頭痛의 침구치료에 대해 많은 관심의 여지가 있다.

이에 저자는 PubMed 검색을 통하여 頭痛 및 偏頭痛의 침치료법이 다른 치료법의 사용과 비교하여 어떤 효과를 나타내는가를 검토하고, 향후 두통치료에 있어 침의 효과와 기전, 치료 성적에 대한 객관적 평가방법을 모색하고자 PubMed를 통하여 headache and migraine, acupuncture을 검색어로 한 후 재차 clinical trials, reviews, meta analysis로 제한하여 검색하였다.

이중 최근 10년 동안 게재되었고 abstract가 있는 논문은 46편으로 clinical trials이 23편, reviews가 18편, meta analysis가 2편, 기타가 3편이었다. 2000년도에 clinical journal of pain지에 게재된 1975년에서 95년까지 동양 이외의 지역에서 연구된 27개의 논문을 평가한 그리스 연구자에 의한 논문³⁾에서 침의 진통효과에 대해 23개의 논문이 긍정적으로, 1개의 논문만이 반대의 입장을, 1개의 논문에서는 “보다 임상적인 연구가 필요하다”는 유보적 입장이었으며, 2개의 논문은 환자수가 너무 적거나 실제 鍼刺군과 Ps-Ac보다 약간 우수하기 때문에 결론을 내리지 못한다고 표명했다. 24개의 무작위 연구와 35개의 의도적 연구를 대상으로 한 논문에

서 의도적인 연구가 이미 밝혀낸 침치료가 頭痛에 효과적이라는 사실 이외에 부가적인 정보(장기간의 효과, 예후의 요서, 부작용, 일반화 등)를 제공하지 못했음을 지적하고 있다.

이들 논문들이 대체적으로 頭痛의 침치료의 효과에 대해서는 긍정적인 결과를 내리고 있으나 각 연구 방법 사이에 적절한 control군의 선택, sham acupuncture의 방법적 모순, 올바른 경혈점의 선택, cross-over 연구의 시간적 차이, 환자와 시술자, 연구자 사이의 맹검법 등에 대한 차이와 모순된 견해를 보이며 토론의 여지가 있다.

최근의 연구들은 국제두통협회의 분류 기준에 따라 頭痛을 분류하는 경향을 보이며 전통적 한의학 이론적인 진단과 이에 따른 경혈점의 선택이 연구자에 따라 차이가 날 수 있으며 근위취혈법의 경우 통증 부위의 TrP의 비활성화라는 鍼刺의 효과를 배제할 수 없어, 단순한 기계적 자극과 침치료의 효과를 구별하기 어렵다. 또한 각 연구에서 사용된 sham acupuncture의 방법이 상이하며 실제 경혈점의 鍼刺와 깊이와 강도는 동일하며 위치만 비경혈점으로 선택하는 경우와 얇게 피부의 표피만은 1~2mm 내외로 자침하는 경우 등이 있다. 전자의 경우 Lewith와 Machin²⁶⁾의 연구에서 실제 경혈점이 60%의 효과를 나타내는데 비해 비경혈점도 40~50%의 효과를 나타낸다고 보고하였으며 이는 척수의 背側을 통한 DNIC(diffuse noxious inhibitory control)에 의한 진통 효과에 기인²⁸⁾하거나 한편으로 sham acupuncture의 진통 효과를 가능케 하는 mechanism으로 인접한 부위의 TrP이 비활성화를 들 수 있으며 침의 고유한 得氣 현상을 고려하여 환자에서 적절한 자극을 줄 수 있는 placebo 방법이 고안되어야 한다.

연구의 신뢰성을 확보하기 위한 환자와 연구자, 시술자 사이의 맹검법에 대해서 침 및 다른 신체적 치료의 형태상 시술자에 대한 맹검법은 실행되기 어

려우며 연구자와 환자에 대한 적절한 맹검법이 시행되어야 한다. 한편 cross-over의 방법을 사용한 연구의 경우^{22),24),25)}, 침의 효과가 치료 종료 후 몇 주에서 몇 달까지 장기적으로 영향을 끼칠 수 있기 때문에 만약 선행된 침치료 이후 다른 치료 방법을 시행한다면 충분한 시간적 격차를 두고 연구가 이루어져야 하며^{3),24)}, sham acupuncture의 시행시 특히 선행된 자침시 得氣減을 고려하여 이에 비교할 수 있는 다른 치료적 방법을 선택하여야 한다.

치료의 효과를 판단하는 수단의 하나로 고려되는 痛症域值의 경우, 환자가 임상에서 의료적 필요를 발생하는 상황은 痛症을 느끼는 최소한의 시점이 아니라, 참을 수 없는 최대의 통증이므로 통증의 역치 뿐 아니라 내인성 통증 억제계와 관련된 endogenous opioids와 다른 neurotransmitters(serotonin 등)에 대한 연구가 요구된다.

침치료의 신경생리학적 연구에 의하면 침치료에 의한 통증 제어 효과는 일반적인 진통제의 기전과는 달리 시상하부, 궁상핵, 중뇌중심히백질, 솔기핵, 척수에 이르는 하행성 통증 억제계(descending pain inhibitory system)과 β -endorphin, enkephalin 등이 관여되는 내인성 아편약통증 조절계(endogenous opioid analgesic system)가 관여하는 것으로 알려져 있다²⁷⁾. 따라서 침치료가 통증 조절계를 활성화시킴으로써 억제된 기능을 회복시키는 것이 아닌가 생각되며 그 기전에 대한 추가적인 연구가 필요할 것으로 사료된다. 특히 긴장성 頭痛 및 偏頭痛에서 침치료의 호전도가 높으며 이는 頭痛은 정신적 스트레스와 관련이 많으며 과도하고 지속적인 스트레스는 교감신경계를 흥분시켜 혈관의 내경을 변화시키고, 골격근 특히 목의 근육을 수축을 일으켜 頭痛을 발생시킨다. 침치료는 상기의 통증조절계 활성화 기전 외에도 근긴장 감소 및 스트레스 억제 효과를 통하여 이들 頭痛에 효과를 나타내는 것으로 생각되며 추후 그 기전의 연구 및 구체적인 치료 방

법에 대한 적절히 고안된 임상 연구가 필요할 것으로 사료된다.

IV. 결 론

긴장성 頭痛 및 偏頭痛의 침치료가 다른 치료법의 사용과 비교하여 어떤 효과를 나타내는가를 검토하고, 향후 頭痛치료에 있어 침의 효과와 기전, 치료 성적에 대한 객관적 평가방법을 모색하고자 PubMed로 검색한 24개의 논문을 통하여 다음의 결론을 얻었다.

1. Headace and migrain, acupuncture을 검색어로 한 후 재차 clinical trials, reviews, meta analysis로 제한하여 이중 최근 10년 동안 게재되고 abstract가 있는 논문은 46편으로 clinical trials이 23편, reviews가 18편, meta analysis가 2편, 기타가 3편이었다.
2. 침치료의 효과에 대해서는 placebo 및 sham acupuncture에 비하여 긍정적이었으나 다른 치료법과 비교한 논문에서는 연구자마다 상이한 의견을 보였다.
3. 침치료의 형태상의 특성으로 인하여 연구 방법에 특히 어려움이 있으며 몇몇 사항에 대해서는 계고가 요구된다.

V. 참고문헌

1. 김승민. 頭痛의 내과적 치료. 痛症. 1997; 7: 23-7.

2. <http://www.ncbi.nlm.nih/entrez/query/static/overview.html>.
3. Manias P, Tagaris G, Karageorgiou K. Acupuncture in headache : a critical review. *Clin J Pain*. 2000 Dec ; 16(4) : 334-9.
4. Kaptchuk TJ. Acupuncture : theory, efficacy, and practice. *Ann Intern Med*. 2002 Mar 5 ; 136(5) : 374-83.
5. Melchart D, Linde K, Fischer P, Berman B, White A, Vickers A, Allais G. Acupuncture for idiopathic headache. 2001 ; (1) : CD001218. Review.
6. Linde K, Scholz M, Melchart D, Willich SN. Should systematic reviews include non-randomized and uncontrolled studies? The case of acupuncture for chronic headache. *J. Clin. Epidemiol*. 2002 Jan ; 55(1) : 77-85.
7. Melchart D, Linde K, Fischer P, White A, Allais G, Vickers A, Berman B. Acupuncture for recurrent headaches : a systematic review of randomized controlled trials. *Cephalalgia*. 1999 Nov ; 19(9) : 779-86 ; discussion 765.
8. Karakurum B, Karaalin O, Coskun O, Dora B, Ucler S, Inan L. The 'dry-needle technique' : intramuscular stimulation in tension-type headache. *Cephalalgia*. 2001 ; Oct ; 21(8) : 813-7.
9. Karst M, Reinhard M, Thum P, Wiese B, Rollnik J, Fink M. Needle acupuncture in tension-type headache : a randomized, placebo-controlled study. *Cephalalgia*. 2001 Jul ; 21(6) : 637-42.
10. White AR, Resch KL, Chan JC, Norris CD, Modi SK, Patel JN, Ernst E. Acupuncture for episodic tension-type headache : a multicentre randomized controlled trial. *Cephalalgia*. 2000 Sep ; 20(7) : 632-7.
11. Karst M, Rollnik JD, Fink M, Reinhard M, Piepenbrock S. Pressure pain threshold and needle acupuncture in chronic tension-type headache - a double-blind placebo-controlled study. *Pain*. 2000 Nov ; 88(2) : 199-203.
12. Gao S, Zhao D, Xie Y. A comparative study on the treatment of migraine headache with combined distant and local acupuncture points versus conventional drug therapy. *Am J Acupunct*. 1999 ; 27(1-2) : 27-30.
13. Hu J. Acupuncture treatment of migraine in Germany. *J Tradit Chin Med*. 1998 Jun ; 18(2) : 99-101.
14. Wylie KR, Jackson C, Crawford PM. Does psychological testing help to predict the response to acupuncture or massage/relaxation therapy in patients presenting to a general neurology clinic with head-ache? *J Tradit Chin Med*. 1997 Jun ; 17(2) : 130-9.
15. Tanaka TH, Leisman G, Nishijo K. The physiological responses induced by superficial acupuncture : a comparative study of acupuncture stimulation during exhalation phase and continuous stimulation. *Int J Neurosci*. 1997 Jun ; 90(1-2) : 45-58.
16. Tavola T, Gala C, Conte G, Invernizzi G. Traditional Chinese acupuncture in tension-type headache : a controlled study. *Pain*.

- 1992 Mar ; 48(3) : 325-9.
17. Carlsson J, Augustinsson LE, Blomstrand C, Sullivan M. Health status in patients with tension headache treated with acupuncture or physiotherapy. *Headache*. 1990 Sep ; 30(9) : 593-9.
 18. Carlsson J, Fahlcrantz A, Augustinsson L E. Muscle tenderness in tension headache treated with acupuncture or physiotherapy. *Cephalalgia*. 1990 Jun ; 10(3) : 131-41.
 19. Carlsson J, Rosenhall U. Oculomotor disturbances in patients with tension headache treated with acupuncture or physiotherapy. *Cephalalgia*. 1990 Jun ; 10(3) : 123-9.
 20. Vincent CA. The treatment of tension headache by acupuncture : a controlled single case design with time series analysis. *J Psychosom Res*. 1990 ; 34(5) : 553-61.
 21. Vincent CA. A controlled trial of the treatment of migraine by acupuncture. *Clin J Pain*. 1989 Dec ; 5(4) : 305-12.
 22. Hansen PE, Hansen JH. Acupuncture treatment of chronic tension headache - a controlled cross-over trial. *Cephalalgia*. 1985 Sep ; 5(3) : 137-42.
 23. Dowson DI, Lewith GT, Machin D. The effects of acupuncture versus placebo in the treatment of headache. *Pain*. 1985 Jan ; 21(1) : 35-42.
 24. Doerr-Proske H, Wittchen HU. A muscle and vascular oriented relaxation program for the treatment of chronic migraine patients. A randomized clinical comparative study. *Z Psychosom Med Psychoanal*. 1985 ; 31(3) : 247-66. German.
 25. Jensen LB, Melsen B, Jensen SB. Effect of acupuncture on headache measured by reduction in number of attacks and use of drugs. *Scand J Dent Res*. 1979 Oct ; 87(5) : 373-80.
 26. Lewith GT, Le Bars D. On the evaluation of clinical effects of acupuncture. *Pain* 1983 ; 16 : 111-127.
 27. Willer JC, Le Bars D. Psychophysical and electrophysiological approaches to the pain relieving effects of electropic nociceptive stimuli. *Brain* 1984 ; 107 : 1095-112.
 28. De Broucker T, Cesaro P, Willer JC, et al. Diffuse noxious inhibitory controls in man. *Brain* 1999 ; 122:3-34.