Case Report

침도 치료를 중심으로 시행한 한의복합치료 후 호전을 보인 일차성 두통 환자 4례에 대한 증례보고

이주현^{1†}, 추홍민^{1,2†}, 강경호¹, 문주현^{1,3}, 김종철⁴, 박정수⁴, 채효청¹, 정세훈¹, 김재효⁵, 유명석^{1,3*}

¹대한연부조직한의학회, ²인천광역시 옹진군 보건소 대청보건지소, ³대명한의원

⁴원광대학교 한의과대학, ⁵원광대학교 한의과대학 경혈학교실

Effects of Korean Medicine Treatment focusing on Acupotomy of headache: A Case Report of Four Patients

Joohyun Lee^{1†}, Hongmin Chu^{1,2†}, Kyungho Kang¹, Ju-hyeon Moon^{1,3}, Jongchul Kim⁴, Jeongsu Park⁴,
Hyocheong Chae¹, Sehun Jung¹, Jaehyo Kim⁵, Myungseok Ryu^{1,3*}

¹Academic Affairs Board, Korean Medical Society of Soft Tissue, Seoul

²Daechong island branch office of a Ongin public health center, Incheon

³Daemyung Korean Medicine Clinic

⁴College of Korean Medicine, Wonkwang University

⁵Department of Meridian & Acupoint, College of Korean Medicine, Wonkwang University

[†]These authors contributed equally.

Background: The aim of this study was to report the effect of acupotomy for patients with headache.

Methods: Four patients with headache were treated with acupotomy. The improvement of symptoms was evaluated by numeric rating scale(NRS), Headache impact test-6(HIT-6) and headache attack frequency.

Results: The numeric rating scale score and headache attack frequency decreased throughout the treatment period. No side effects were observed during treatment.

Conclusion: Acupotomy had shown a positive clinical effect in the treatment of a headache in this case series. Further studies are required for its application on various headache.

Key Words : Acupotomy, Chim-do, Headache, Migraine, Tensional headache, Case report

서론

두통은 1년 유병률이 45~85%에 달할 정도로 흔하면서 일상생활의 장애도가 큰 질환이다¹⁾. 두통은 특히 감별진단이 어려우며 유형에 따라 원발성 두통인 편두통, 긴장형 두통, 삼차신경성두통 등으로 나뉜다²⁾.

의과에서 두통의 일반적인 치료로는 주로 아세트아미노펜 등의 소염진통제를 사용하거나 편두통의 경우에는 트립탄과 같은 약물치료를 시행한다³⁾. 하지만 Ergotamine과 같은 약물의 경우 약물 과용으로 인해 오히려 두통을 유발할 수도 있으며⁴⁾, Triptan같은 경우에도 감각이상 및 구역감 등의 부작용이 자주 보고

• Received : 28 April 2021

• Revised : 23 June 2021

• Accepted : 28 July 2021

• Correspondence to : 유명석

서울특별시 영등포구 양평동 4가 149-5 대명한의원

Tel : +82-2-2671-7191, Fax : +82-2-2676-129, E-mail : yeonbu16@gmail.com

되는 편이다⁵⁾. 또한 이러한 약물들을 지속 복용하여 통증을 억제하는 것은 자극의 수용에 관여하는 수용체의 민감도를 증가시켜 통증의 역치를 낮추거나, CGRP(calcitonin gene-related peptide)의 상향조절로 인해 자연적인 진통 시스템이 작동하지 않아 신경원들의 흥분으로 인해 만성매일두통으로 악화되기도 하기 때문에^{5,6)}, 이처럼 두통에 있어서 약물 남용과 약물 의존성은 심각한 문제이다^{4,6)}.

이렇듯 두통에 대한 약물 의존성, 부작용 등의 이유로 두통 치료의 비약물적 요법에 대한 수요가 증가하고 있으며 침 치료가 그 대안으로 제시되고 있다⁷⁾. 두통에 대한 각종 침 치료의 효과를 보고한 논문으로는 호침, 이침, 아로마침, 약침, 매선 등이 보고되고 있으며⁸⁻¹²⁾, 중국에서는 신침요법 중 하나로, 1970년대 주한장 교수가 개발한 침도 치료를 통한 두통 치료 사례 보고가 있으나 국내에서는 침도를 통한 두통 치료의 보고는 교통사고 이후 발생한 후두통에 대한 증례보고 외에 후속 연구가 부족한 실정이다¹³⁾.

이에 본 연구진은 2020년 01월부터 2020년 12월 까지 일개 한의원에서 두통을 주소로 침도치료를 받은 환자의 의무기록을 후향적으로 분석하여 침도 치료를 통해 통증 및 증상의 현격한 호전이 관찰되었음을 확인하였기에 보고하고자 한다.

증례

1. 연구 대상

본 연구는 단일기관, 후향적, 차트리뷰 연구로 2020년 01월 01일부터 2020년 12월 31일까지 서울 소재 대명한의원에서 통원 치료를 받은 환자 가운데 다음과 같은 기준에 부합하는 자의 의무기록을 대상으로 시행되었다. 본 연구는 후향적 차트 리뷰로서 원광대학교 기관생명윤리위원회(IRB)에서 심의면제 승인(WKUIRB 202103-020-01)을 받았다.

1) 선정기준

- ① 성별 제한이 없으며 만 19세 이상의 환자
- ② 2020년 01월 01일 이후 서울 소재 대명한의원에 내원한 환자 중 두통 개선을 목적으로 치료를 받은 기록이 있는 자
- ③ 치료 중, 일반 상담 혹은 탕약 단독 투여가 아닌 침 시술, 약침 시술, 침도 시술 등의 침치료를 포함한 한의 치료를 시행받은 자.
- ④ 증상 개선을 위한 치료 이후 1회 이상 내원 기록이 있으며 증상 평가를 follow up 한 환자.

2) 제외기준

- ① 두통 개선을 위해 섭생법 등의 상담만 진행하거나 탕약 혹은 보험 한약 제재만을 투여한 자.
- ② 두통 개선을 위해 침 치료를 시행하였으나 1회 치료로 종결한 자.
- ③ 두통 개선을 위해 침 치료를 1회 이상 시행하였으나 증상 평가 혹은 증상에 대한 추적 관찰이 누락된 자.
- ④ 비가역적이고 기질적인 병변으로 인한 두통이 확인된 자.

3) 기타 한의치료의 정의

호침 시술, 약침 시술, 침도 시술

2. 조사 항목

대상 환자의 증상에 대한 평가는 환자를 시술한 의료진이 직접 시행하였으며 의무기록은 의료진이 일차적으로 수집 후 연구진이 데이터를 취합하여 분석하였다.

1) 환자의 일반적 특성

치료받은 환자의 일반적 특성 및 병력, 환자의 나이와 성별 등의 사항을 조사하였다.

2) 증상 평가 척도

- ① NRS : 전반적인 통증의 강도를 평가하는 데 자

주 사용되며, 환자가 생각할 때 자신의 통증 정도에 해당하는 숫자를 0(통증 없음)부터 10(극심한 통증)까지의 숫자 중 선택하게 하였다. 측정방법이 간단하고, 신속히 평가할 수 있으며, 연속적으로 통증을 측정할 수 있다는 장점이 있다^{14,15)}.

② HIT-6 : 두통영향검사(Headache Impact Test-6, HIT-6)는 인터넷 두통영향 검사를 기본으로 하여 만들어진 설문지이다. 특정 두통만이 아니라 두통 전반이 환자에 미치는 영향을 측정하며, 장애 이외에도 다양한 척도를 측정하여 보다 광범위한 삶의 질 측정이 가능하다¹⁶⁾. 통증, 사회기능, 역할기능, 인지기능, 심리적인 고통, 활력도를 측정하기 위한 6가지 질문으로 구성되어 있다. HIT-6는 5가지 답변 ‘한 번도 그런 적이 없다 (6점)’, ‘드물게 그렇다 (8점)’, ‘때때로 그렇다 (10점)’, ‘매우 자주 그렇다 (11점)’, ‘항상 그렇다 (13점)’ 중 하나를 선택하는 것으로 구성되며 36~78점의 점수를 산정한다. 49점 이하는 두통의 영향이 거의 없는 경우, 50~55점은 두통의 영향이 조금 있는 경우, 56~60점은 상당한 영향이 있는 경우, 60점 이상은 두통의 영향이 매우 심한 경우로 구분한다. HIT-6은 높은 내적 일치도와 신뢰도를 나타냈으며, 적절한 타당도와 환자의 증상변화를 반영하는 정도 또한 높으며, 환자들이 보고한 두통의 심각도, 빈도를 잘 반영하는 도구로도 보고되었다.

3) 이상반응조사

치료 이후 중대한 이상 반응 혹은 환자가 호소한 부작용이 있었는지 경과 기록지를 통해 확인하였다.

3. 치료적 중재

대상 환자들의 두통 개선을 위한 치료는 대한연부조직한의학회 정침 침도치료 프로토콜에 따라 진행하였으며 침도 치료를 중심으로 일반 침 치료를 병행하였다.

1) 침도치료 (Acupotomy treatment)

대한연부조직한의학회의 두통 질환에 대한 침도치료는 후경부 근육의 긴장해소를 목적으로 승모근, 후두삼각근을 이루는 대후두직근, 소후두직근, 상두사근, 하두사근, 후두삼각근, 두판상근의 기시부와 종지부를 압진하여 환자가 통증을 호소하는 부위를 확인하여 치료하며, 흉쇄유돌근이 부착되는 유양돌기 부위의 예봉혈을 보조적으로 함께 치료한다. 침도 시술은 이상이 있는 근육의 기시부, 종지부에 미세 절개를 시행하며 편두통 증상이 있는 경우에는 홍추 2번에서 6번 사이의 극간인대와 좌우 협척혈을 압진하여 발견되는 압통점을 침도치료를 통해 함께 치료하게 된다.

환자는 복와위로 누운 자세로 시술부위를 멸균 소독하고, 침도 치료는 병변 부위 연조직의 유착이나 경결을 해소하는 것을 목적으로, 유침하지 않고 자입 후 미세 절개를 하는 방식으로 시술하고, 시술 후에는 시술 부위를 다시 멸균 소독하고, 혈위고를 붙여서 감염을 방지하였다. 해당 시술에 사용된 침도(Xi Jiu Acupotomy, Maanshan Bond Medical Instruments Co. Ltd, China)는 너비 0.50 mm, 길이 40 mm로 시술 횟수는 1일당 1회로 고정하였다.

2) 일반침치료 (Manual acupuncture)

압통점이 관찰된 아시혈을 위주로 하여 예봉, 완골, 풍지, 대추, 견정, 슬곡 등의 혈자리를 가감하여 활용한다.

4. 치료 결과

1) 증례 1

환자는 49세 여자 환자로, 하루 5회 이상 발생하는 NRS 7 이상의 두통으로 2020년 07월경 내원하였다. 두통은 20-30대 때부터 발생하였으며 두통은 주로 조이거나 압박하는 양상으로 오후에 주로 발작하고 통증은 한번 발생 시 3시간까지도 지속되기도 하며, 주로 편측인 경우가 많다고 호소하였다. 부가적인 증상으로는 심계항진과 월경전증후군을 호소하였다. 두

Fig. 1. Change of Numerical Rating Scale(NRS)

통의 유발 인자로 환자는 스트레스, 목과 어깨의 통증을 호소하였으며 피로감과 육아 등의 스트레스 상황에서 두통이 유발된다고 설명하였다. 또한 통증 발생시 불규칙적으로 타이레놀 500mg(아세트아미노펜 500mg)을 복용하고 있었다.

해당 환자는 근력 저하, 시각 이상, 안면 마비 등 중추성 이상을 시사하는 증상이 없었고 영상의학적인 소견에서도 이상 소견이 확인되지 않았다. 환자는 해당 근육 및 피부 분절 부위의 말초 신경 이상 확인을 위한 Skin roll test 상 좌측 대후두신경 부위에 통증이 관찰되었으며 하향선, 2번 경추의 극돌기, 경추의 후관절, 소후두직근, 대후두직근 부위에 압통점이 관찰되었다.

환자의 진단명은 긴장형 두통은 해당 환자처럼 발작적인 양상이 없으며, 환자의 경우 편측성 두통을 호소하였기에 강도와 빈도 등 임상적 증상을 고려하여 무조짐 편두통으로 추정하였다. 상기 환자에 대해 하향선(Inferior nuchal line, 후두하릉), 2번 경추의 극돌기, 경추 1번에서 3번까지의 후관절, 소후두직근, 대후두직근 부위에 침도 치료를 시행하였다. 환자는 1회 치료 후 통증이 NRS 7에서 1로 감소하였으며 이후 통증이 사라져 4회 치료 후 종결하였다. (Fig 1.) 하루 5회 이상의 빈도는 재진 시 하루 1회

이하로 감소하였으며 이후 3회 치료 시 부터는 하루 0-1회로 빈도 또한 감소하여 치료를 종결하였다. 초진 시 HIT-6 점수는 58점이었으나 재진 시에는 통증이 감소하여 별도로 추적 관찰하지 않았다.

2) 증례 2

환자는 65세 여자 환자로, 하루 1-2회 이상 발생하는 양측성 두통으로 2020년 10월경 내원하였다. 두통은 발생한 지 1달 정도 되었으며 MRI 상에서 별다른 특이 소견은 발견하지 못했다고 한다. 환자는 두통 발생 시, 소화불량이 동반된다 호소하였으며 진통제를 복용한 후에는 2시간 정도 시간이 지난 후에 증상이 완화되는 양상을 보였다. 두통의 악화 요인으로 스트레스나 목, 어깨 부위의 통증이 있을 때 심해진다고 호소하였으며 두통은 오전 오후 상관없이 무작위적으로 불현듯 발작하는 양상으로 관찰되었다. 환자는 지난 일주일간 진통제를 3회 이상 복용할 정도로 두통으로 인한 일상생활의 불편감이 심한 상태였다. 환자가 복용하는 진통제는 트립탄계열의 편두통 약물인 미가드정 2.5mg(프로바트립탄속신산염일수화물 3.91mg)이었다.

해당 환자는 중추성 이상 소견이 관찰되지 않았으며 하향선, 2번 경추의 극돌기, 7번 경추의 극돌기,

경추의 후관절, 흉추 3번에서 6번 까지 극간인대와 후관절에서 압통점 및 긴장이 관찰되었다.

환자는 초진시 두통의 강도는 NRS 9였으며 HIT-6 점수는 73점이었다. 환자에 대해 하향선, 2번 경추의 극돌기, 경추 1번에서 3번까지의 후관절, 흉추부위 압통점에 침도치료를 시행하였다. 1회 치료 후 환자의 두통 강도는 NRS 5로 감소하였으며 하루에 1회 이상 발생하던 두통의 빈도 또한 일주일에 2-3회 이내로 감소하였다. 2회 치료 후에는 두통 강도가 NRS 1로 감소하였으며 지속 시간도 1-3시간 정도 이내로 호전을 보였다. 두 번째 치료와 세 번째 치료 사이에 10일간 진통제 복용 또한 2회에 그쳤으며 이후 치료 시에는 두통의 빈도가 한달에 2-4회 정도로, 강도가 NRS 1 정도로 감소하여 5번째 치료 후 치료를 종결하였다. (Fig 1.)

3) 증례 3

환자는 53세 여자 환자로 하루 1회 이상 발생하는 조이고 압박하는 양상의 두통으로 내원하였다. 두통은 발생한 지 10개월 이상 되었으며 눈 주변의 통증을 동반하고 한번 발작 시 3시간에서 하루 정도 지속 되는 양상을 보였다. 환자는 두통과 더불어 구역감, 가슴 답답함, 불면증, 두근거림, 월경전증후군 등을 호소하였다. 두통은 주로 오후에 빈번하였으며 스트레스, 월경, 햇빛 등의 상황에서 악화되었다. 과거 CT 검사상 별무 소견으로 편두통 의증을 진단받고 치료받은 기왕력이 있었다. 해당 환자는 중추성 이상을 시사하는 증상, 삼차신경 분지 부위의 통증이 없었고 간헐적인 구토, 구역 증상이 동반되는 점에서 무조짐 편두통으로 추정하였다. 환자가 간헐적으로 복용하는 약물은 미리드정 2.5mg (Itopride 2.5mg)으로 위장운동 촉진제였다. 해당 약물은 어지러움증과 같은 부작용을 드물게 유발하는 것으로 알려졌으나, 약물 복용 여부와 두통, 구역감, 두근거림 발생이 무관하여 약물부작용은 배제하였다. 환자는 Skin test 상 좌우측 대후두신경과 제삼후두신경 부위에 통증

이 관찰되었으며 하향선, 1번 경추의 횡돌기, 2번 경추의 극돌기, 견갑상각, 유양돌기 후연 부위에 압통점이 관찰되었다.

이에, 환자에 대해 하향선, 1번 경추의 횡돌기, 2번 경추의 극돌기, 견갑상각, 유양돌기 후연 부위에 침도치료를 시행하였다. 환자는 초진시 두통의 강도는 NRS 5, HIT-6 점수는 50점으로 관찰되었다. 1회 치료 후 두통 발작은 1번에 그쳤으며 두통 지속 시간도 1시간에서 3시간 이내로 감소하였다. 이후 3회의 치료를 추가로 진행하였으며 통증 강도는 NRS1, HIT-6 점수는 48점으로 감소하였으며 일상생활에 큰 불편감이 없다고 하여 치료를 종결하였다. (Fig 1.)

4) 증례 4

환자는 85세 남자 환자로 MRI 검사상 별다른 특이 소견 발견되지 않은 자로 일주일에 2-3회 정도 발작하는 NRS9-10 정도의 강도의 두통으로 내원하였다. 두통은 한번 시작하면 하루 종일 이어지는 경우도 있었다고 하며 발작 시 오심, 구토, 안구진탕이 동반되었다. 환자는 Skin test 상에서는 별다른 이상이 관찰되지 않았으나 1번 경추 횡돌기와 후두삼각근 부위, 흉추 극돌기 2번에서 4번까지의 부위에 압통점이 관찰되었다. 해당 환자는 중추성 신경 이상을 시사하는 증상이 없었으며 환자의 증상이 햇빛을 보거나 큰 소리를 들을 때 악화되는 점을 고려하여 조짐 편두통으로 진단하였으며 경추 1번 횡돌기, 후두삼각근, 대소후두직근, 두판상근, 승모근, 흉추 2번에서 4번까지의 협척혈에 침도치료를 진행하였다. 해당 환자는 통증이 있을 때 간헐적으로 타이레놀정 500mg (아세트아미노펜 500mg)을 복용하였다. 1회 치료 후 두통 발작은 일주일에 1회로 감소하였으며 2회 치료 후 두통의 강도가 NRS1로 두통이 소실되었고 2주 후 양쪽 이마 부위에 두통이 미약하게 발작하여 동일 치료 후 두통이 소실되어 치료를 종결하였다. (Fig 1.)

고찰 및 결론

두통은 일차의료기관에서 흔하게 접하는 질환으로 국내 1년 유병률이 45~85%에 달하며, 일상생활의 장애도가 큰 질환이다¹⁾. 실제로, 두통은 전체 인구의 90% 이상이 일생에 한 번 이상은 경험하며, 병원을 찾는 환자의 50% 이상이 호소하는 주요 증상으로도 알려져 있다¹⁷⁾. 한의 의료기관에 흔하게 내원하는 환자의 유형인 교통사고 후유증 환자들 또한 사고 후 66~92% 정도가 두통을 호소하기도 한다¹⁸⁾. 두통의 관리를 위해 진통제 등의 약물이 흔히 쓰이고 있고, 이런 약물로 인한 이차성 두통 혹은 만성화된 두통의 문제로 인해 현재 침 치료 등의 비약물적 중재법을 통한 두통의 관리에 대한 관심이 높아지고 있다^{4,6,7)}.

특히 침 요법 중 침도치료는 근육, 건 등의 유착, 박리를 일반 호침에 비해 더욱 효과적으로 개선한다는 점 때문에 중국 등에서 두통치료를 위해 침도치료가 사용되고 있다. Zhang의 연구에서는 경추 기원성 두통에서의 침도 치료가 기존의 침 치료군에 비해 통증 정도(VAS), 경추 ROM 등의 지표에서 유의하게 좋아졌다는 것을 확인하였으며¹⁹⁾, Yan은 편측성 반복 두통, 간헐적 메스꺼움, 구토, 광 공포증 등 편두통으로 진단되는 환자를 풍지혈 부근의 침도 치료를 통해 증상이 호전되었고, 반년 추적 관찰 후에도 재발은 없었던 사례를 보고하였다²⁰⁾. Jin은 경추기원성 두통 환자를 단순 침치료를 받은 군과 침도 치료를 받은 군을 분류 비교하여 침도 치료를 받은 군의 통증 정도가 유의하게 더 개선되었다는 점을 확인하였다²¹⁾.

침도치료의 두통 치료에 관한 기전은 침도를 통해 후두하근들의 경련과 긴장을 풀어주고, 경결점과 섬유화된 부분들을 제거함으로써 유착과 스트레스를 경감시키는 효과가 있으며 동시에 추체의 움직임, 불균형을 해소하여 균형을 유지하게 하여 치료를 한다는 이론과¹⁹⁾, 두통의 흔한 원인이 되는 무균성 염증의 해소에 관한 이론이 있다. 경추부의 경우 장기적

인 근육 긴장이나 경추의 퇴화로 인해 조직 허혈 및 대사 이상을 유발하여 무균성 염증의 발생될 수 있는데, 이러한 무균성 염증이 후두하 신경, 대후두 신경, 소후두 신경, 대이개 신경, 제 3 후두 신경과 같은 경추 신경을 자극하여 두통을 유발하게 된다. 침도가 가지고 있는 절개, 이완 작용을 이용하여 조직의 압력을 제거하고 유착을 느슨하게 함으로써 무균성 염증을 없앨 수 있는 것이 침도 치료의 효과이다^{20,21)}.

본 증례보고에서도 침도치료를 중심으로 한 한의복합치료를 통해 해당 환자들은 두통 증상이 개선되었으며 특히 두통 강도를 나타내는 NRS와 두통발작 빈도에서 현저한 개선을 보였으며 삶의 질 혹은 진통제 복용 횟수의 개선, 두통 지속 시간 등에서의 개선이 확인되었다. 환자 치료 과정에서 별다른 이상 반응은 보고되지 않았다. 다만 두통 치료를 위해 활용되는 침도 시술 부위가 후두하삼각부위등 1번 경추와 인접한 부위이며 해당 부위는 혈관 및 신경 분포가 많은 부위이므로 안전한 자침을 위해 촉진과 맥동처 확인 등이 필요하며, 고령 환자에게 시술 할 때에는 안전한 시술을 위해 항혈전제 복용 등에 대한 고려가 반드시 이루어져야 한다.

본 연구는 여러 한계점을 갖는다. 이 연구는 증례보고로써, 후향적 연구가 내포한 한계점으로 진단 및 중재가 전향적으로 설계되지 않았으며, 대상 환자의 수가 4례에 불과하므로 치료의 효과에 대해 명확하게 입증한다고 결론 내리기는 어렵다. 또한 환자의 혈압 및 당뇨와 같은 기왕력 조사가 부족하였으며 일차 의료기관인 한의원의 진료 특성상 침도 치료와 병행하여 부항, 약침, 추나 등의 치료를 시행하였기에 이 연구를 통해 침도 치료의 효과를 확인하기에는 다수의 중재를 통제하지 못한 점이 한계점으로 작용한다.

그럼에도 불구하고, 본 증례는 임상에서 어느 정도 근거를 가지고 있는 침도 치료를 활용하여 환자의 일상생활을 크게 방해했던 두통의 증상들을 일차 의료기관에서 효과적으로 관리할 수 있다는 치료 가능성

을 시사하는 증례로 판단되며, 일차 의료기관에서 편두통을 포함한 두통 환자를 침도 치료로 호전시킨 국내의 첫 증례보고라는 점에서 의의를 갖는다. 연구를 진행하며 본 연구진은 추후 연구 설계에서는 침도 치료라는 개별 치료 수단에 대한 임상연구를 설계함에 있어 유착박리, 근육 긴장 해소라는 침도 치료의 특성을 반영하기 위해 치료 프로세스를 확립하고 치료 전과 치료 직후의 증상 평가 동반된다면 침도 치료의 즉각적인 치료 효과에 대한 결과를 함께 보여줄 수 있을 것으로 판단하고 있다. 두통은 일차 의료기관에서 자주 접할 수 있는 질환이며, 만성화되기 쉬우며 증상 자체가 환자의 삶의 질을 크게 저하시킬 수 있다. 추후 두통환자에 대해 전향적 연구 진행을 통하여 치료 근거의 확충 및 유효성, 안전성 평가가 진행되어야 할 것이다.

Acknowledgement

None.

Funding

이 논문은 2021년도 대한연부조직학회의학회 학술위 연구비 지원에 의한 것임.

Data availability

The authors can provide upon reasonable request.

Conflicts of interest

저자들은 아무런 이해 상충이 없음을 밝힌다.

참고문헌

1. Saylor, D. & Steiner, T. J. (2018). The Global Burden of Headache. *Semin Neurol*, 38(2), 182-190. doi: 10.1055/s-0038-1646946.
2. Olesen, J., Steiner, T.J., Bendtsen, L., Dodick D., Ducros, A. & Evers S. (2017). The International Classification of Headache Disorders 3rd Edition (ICHD-3). ICHD-3 INTERNATIONAL HEADACHE SOCIETY.
3. Moon, HS., Park, KY., Chung, JM. & Kim, BK. (2020). An Update On Migraine Treatment. *J Korean Neurol Assoc*, 38(2), 100-110. DOI: <https://doi.org/10.17340/jkna.2020.2.3>
4. Diener, H. C. & Limmroth, V. (2004). Medication-overuse headache: A worldwide problem. *Lancet Neurol*, 3(8), 475-483. doi: 10.1016/S1474-4422(04)00824-5.
5. Limmroth, V., Katsarava, Z., Fritsche, G., Przywara, S. & Diener, H. C. (2002). Features of medication overuse headache following overuse of different acute headache drugs. *Neurology*, 59(7), 1011-1014. doi: 10.1212/wnl.59.7.1011.
6. Kristoffersen, E. S., & Lundqvist, C. (2014). Medication-overuse headache: epidemiology, diagnosis and treatment. *Therapeutic advances in drug safety*, 5(2), 87-99. <https://doi.org/10.1177/2042098614522683>
7. Vincent, C. A. (1989). A controlled trial of the treatment of migraine by acupuncture. *The Clinical journal of pain*, 5(4), 305-12. DOI: 10.1097/00002508-198912000-00006
8. Molsberger, A. (2012). The role of acupuncture in the treatment of migraine. *CMAJ*, 184(4): 391-392. doi:10.1503/cmaj.112032

9. Kim, JH., Lee, JD., Choi, DY., Ahn, BC., Park, DS. & Lee, YH. (2000). Clinical study of Acupuncture effect on Chronic Headache. *The acupuncture*, 17(3), 1-9.
10. Jung, IT., Kim, S., Kim, K., Lee, D., Lee, J. & Lee, Y. (2004). A clinical study of Aroma Acupuncture on chronic headache patients. *The acupuncture*, 21(5), 123-136.
11. Kim, H., Youn, H., & Ahn, C. (2006). Clinical Studies on Hwangryunhaedoktang Herbal -Acupuncture Therapy on functional Headache. *Kor. J. Pharmacogn*, 9(3), 131-138.
12. Bae, D., Lyu, Y., Park, J., Kang, H. & Lyu, Y. (2013). A Preliminary Comparison of Efficacy of Needle-Embedding Therapy with Acupuncture for Chronic Tension-type Headache Patients. *J of Oriental Neuropsychiatry*, 24(1), 45-62. <https://doi.org/10.7231/jon.2013.24.1.045>
13. Park, MY., Kim, SH., Lee, SM., Lee, JD., Lim, JY. & Kwon, SY. (2011). The case report of posterior headache caused by traffic accident treated with musculoskeletal ultrasound-guided acupotomy therapy. *J Acupunct Res*, 28(2), 165-172.
14. Kim, KO., Choi, GA., Kim, WC. & Kim, KS. (2010). The Preliminary Study for Pain Measurements of Headache Patients used by Pain Face Scale. *J of Oriental Neuropsychiatry*, 21(3), 65-75.
15. Kim, EJ., Jung, CY., Jang, MG., Yoon, EH., Nam, DW. & Kang, JW. (2010). Review Study of Headache Measurement Tools. *The Acupuncture*, 27(2), 51-64.
16. Chu, MK., Im, HJ., Ju, YS., Kim, JY., Kim, YJ. & Yoo, KH. (2009). Validity and Reliability Assessment of Korean Headache Impact Test-6 (HIT-6). *J Korean Neurol Assoc*, 27(1), 1-6.
17. Rizzoli, P., & Mullally, W. J. (2018). Headache. *The American journal of medicine*, 131(1), 17-24. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2017.09.005>
18. Stephen, M. F., & Arthur, C, C. (2000). Whiplash injuries : The Cervical Acceleration/Deceleration Syndrome Subsequent Edition. Seoul. The Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine and Nerves. 315-25.
19. ZHANG, P. & Wang, W. (2018). Clinical Efficacy of Acupotomy Combined with Manipulations Treating Cervicogenic Headache. *JCAM*, 34(4), 15-18. (Chinese Article 张鹏飞, 王文德. 针刀联合手法治疗颈源性头痛的临床研究. 针灸临床杂志. 2018;34(04):15-18.)
20. Yan, Q. & Liu, Z. (2013). Discussion on treatment of migraine with acupotomy. *JETCM*, 22(5), 761. (Chinese Article 闫 峤, 刘志浩. 小针刀治疗偏头痛的探讨. *JETCM*. 2013;22(5):761)
21. Jin, G., Guo, F., Zuh, Y., Li, J., Cao, J. & Yao, Z.L. (2020). Micro Needle Knife Releasing Therapy in Treatment of Cervicogenic Headache. *Chinese Manipulation and Rehabilitation Medicine*, 11(2):7-9. (Chinese Article 金国强, 郭飞云, 朱越, 李劲松, 曹锦瑾, 姚卓立, 王建芳. 微型针刀松解疗法治疗颈源性头痛的临床研究. *Chinese Manipulation and Rehabilitation Medicine*. 2020; 11(2)

ORCID

이주현 <https://orcid.org/0000-0002-1010-1097>

추홍민 <https://orcid.org/0000-0003-0171-0234>

강경호 <https://orcid.org/0000-0001-9448-0209>

문주현 <https://orcid.org/0000-0003-4633-5853>
김종철 <https://orcid.org/0000-0001-6004-5073>
박정수 <https://orcid.org/0000-0002-4178-0520>
채효청 <https://orcid.org/0000-0002-0281-4521>

정세훈 <https://orcid.org/0000-0001-6820-8754>
김재효 <https://orcid.org/0000-0002-5285-7765>
유명석 <https://orcid.org/0000-0001-9349-8124>