동의신경정신과학회지 제22권 제4호(2011년 12월)
J. of Oriental Neuropsychiatry 2011;22(4):11-20

# 중국에서의 파킨슨병 두침치료 임상연구 논문분석

김우경[1], 김락형[1], 장인수[2]

우석대학교 부속한방병원 한방신경정신과[1], 우석대학교 부속한방병원 한방내과[2]

## A Review Study of Scalp Acupuncture for Parkinson's Disease in China

Wookyung Kim[1], Lakhyung Kim[1], Insoo Jang[2]

Dept. of Neuropsychiatry, College of Korean Medicine, Woosuk University[1]
Dept. of Internal Medicine, College of Korean Medicine, Woosuk University[2]

### Abstract

Objectives :
The purpose of this study was to obtain some knowledge about the scalp acupuncture treatment on Parkinson's disease for the future practice and the research from the clinical studies in China.

Methods :
The literatures were searched using the database-China Academic Journals(CAJ) (2006-2011). Clinical studies of scalp acupuncture for Parkinson's disease-Randomized controlled trial(RCT), case control study, case series, case report- were included.

Results :
Of 65 articles, 12 Clinical studies met our inclusion criteria. Three case series reported a significant improvement in the patients with Parkinson's disease by scalp acupuncture, and 9 RCTs reported a significant effectiveness of scalp acupuncture as a monotherapy or as a combination therapy with Madopa Tablet(Levodopa + Benserazide HCl) treatment.

Conclusions :
The results of this study could be used for the future study about scalp acupuncture for Parkinson's disease.

Key Words :
Parkinson's disease, scalp acupuncture, clinical study, China

투고 : 2011. 10. 30. 수정 : 2011. 11. 14. 채택 : 2011. 11. 29.
교신저자 : 김락형, 전북 전주시 완산구 중화산동 2가 5번지 우석대학교 부속한방병원
Tel ) 063-220-8617, Fax ) 063-227-6234, E-mail ) kimlak@hanmail.net
이 논문은 2011학년도 우석대학교 교내학술연구비 지원에 의하여 연구되었음.

# Ⅰ. 서 론

파킨슨병(Parkinson's Disease)은 뇌의 흑색질이 파괴되면서 신경전달물질 중의 하나인 도파민(dopamine)이 부족하게 되어 진전(tremor), 강직(rigidity), 운동완서(bradykinesia) 등의 주요 증상이 생기는 신경계 퇴행성 질환 중의 한 종류이다[1].

한의학적으로 震顫, 痓, 痙, 瘈瘲, 攣과 中風의 偏枯, 癱瘓, 中腑證의 병증과 유사하다. 병인은 주로 風火痰瘀 및 肝脾腎心虛이고, 이에 따라 肝腎陰虛, 氣血兩虛, 痰熱內阻, 氣滯血瘀의 임상유형으로 나누어 치료하게 된다[2].

두침치료는 한의학의 자침방법을 서양의학의 대뇌피질구의 기능과 연관하여 두피의 상응부위에 자침하여 질병을 치료하는 방법으로, 1969년 중국 山西運城의 焦順發이 대뇌피질의 구회를 근거로 하여 두피에 자침한 결과 일련의 뇌혈관계통의 질병에 효과가 있다는 것을 찾아냄으로써 연구 개발된 것이다. 1989년 5월 WHO 서태평양지역 침구혈명표준화회의에서 통과되고 1989년 11월 WHO 국제표준침구혈명과학조회의에서 정식 통과된 두침혈명표준화방안 외에, 方云鵬의 두침, 湯頌延의 두침, 焦順發의 두침 등이 알려져 있다[3,4].

국내에서는 파킨슨병의 침치료 효과에 대한 임상연구[5], 뜸치료 효과에 대한 임상연구[6,7], 한방치료 증례보고[8] 등이 이루어지고 있지만, 아직까지 소수의 임상연구에 그치고 있으며 두침치료에 대한 임상연구 보고는 이루어지지 않고 있다.

본 연구에서는 China Academic Journals(CAJ; 中国期刊全文数据库) 검색을 통한 임상연구 논문에 대한 고찰을 통해, 중국에서의 파킨슨병 두침치료의 임상 및 연구 동향을 살펴보고 향후 파킨슨병 치료와 임상연구의 기초자료를 제시하고자 하였다.

# Ⅱ. 연구방법

## 1. 논문의 검색

Tsinghua Tongfang(CNKI-The China National Knowledge Infrastructure)에서 제공하는 CAJ (China Academic Journals; 中国期刊全文数据库)를 이용하여, 기간을 2006년부터 2011년까지로, 검색범위는 医药卫生(Medicine/Hygiene)의 "中医学" "中药学", "中西医结合"으로, 검색어 "帕金森" 并且 "针"으로 검색하였다. "帕金森" 并且 "頭针"으로 검색시 누락 논문이 발견되어 "帕金森" 并且 "针"으로 검색후 파킨슨병의 두침치료 임상논문을 선별하였다. 검색결과는 2011년 10월 15일 기준이다.

## 2. 논문의 선별

"帕金森" 并且 "针"으로 검색하여 얻어진 논문을 1단계 제목 및 초록 검토를 통해 파킨슨병의 침치료 임상연구 논문을 선별하였으며, 2단계 전문 검토를 통해 파킨슨병의 두침치료에 대한 논문을 선별하였다(Fig. 1).

파킨슨병의 두침치료에 대한 임상 논문을 선별에서, 두침치료에서 전침치료를 시행한 논문, 두침치료와 기타치료를 병행한 논문을 포함하였다. 검색된 논문에서 임상 논문으로 증례보고(case report), 증례군 연구(case series), 대조군 임상연구(case control study), 무작위배정임상시험(Randomized controlled trial, 이하 RCT)를 포함하였으며, in vitro, in vivo 실험연구, review 논문, 파킨슨병과 관련 없는 연구, 개인 학설에 대한 논문을 제외하였다.

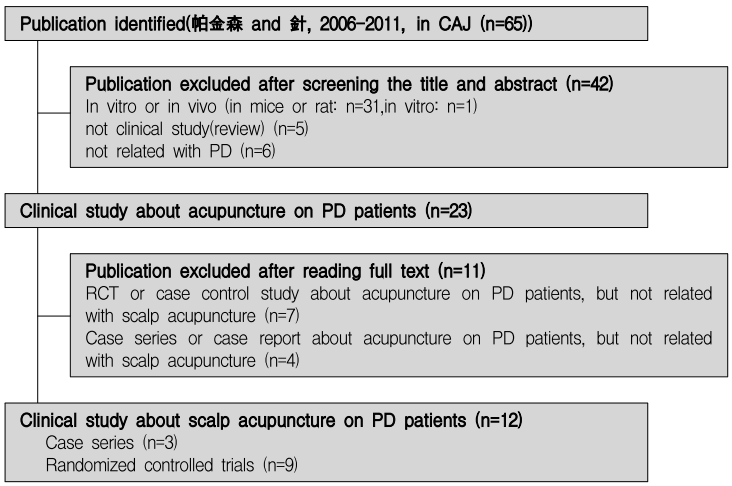



**Fig. 1. Flow-chart of Clinical study Selection Process.**
Notes: CAJ: China Academic Journals; PD: Parkinson's disease; RCT: randomized clinical study

### 3. 자료의 정리

이상의 기준으로 선택된 파킨슨병의 두침치료에 관한 논문을 정독하여 연구대상의 특징, 치료방법, 치료기간, 유효성 평가기준, 결과를 요약하고(Table Ⅰ), 각 연구에서 활용한 두침치료의 방법을 요약하고 고찰하였다(Table Ⅱ).

## Ⅲ. 결 과

"帕金森" 并且 "针"으로 검색하여 65편의 논문을 얻었으며, 1단계 제목 및 초록 검토를 통해 in vitro 1편, in vivo 31편, review 5편, 파킨슨병과 관련 없는 6편을 제외하고 23편의 파킨슨병의 침치료 임상연구 논문 23편을 선별하였으며, 2단계 전문 검토를 통해 두침과 관련 없는 침치료 대조군 임상연구 또는 무작위배정 임상연구 7편, 증례보고 또는 증례군 연구 4편을 제외하고 최종적으로 파킨슨병의 두침치료에 대한 case series 3편과 RCT 9편을 얻었다.

### 1. 임상연구의 개요

연구 설계방법, 시험군과 대조군 연구대상의 특징, 치료방법, 치료 간격 및 기간, 유효성 평가방법, 결과를 요약하였다(Table Ⅰ).

### 2. 두침치료 방법

각 연구에서 활용한 두침치료의 방법을 ① 혈위 ② 침규격 ③ 자침방법 ④ 전침방법 ⑤ 치료기간 ⑥ 병행치료로 요약하였다(Table Ⅱ).

**Table Ⅰ. Clinical Studies about Scalp Acupuncture on Patients with Parkinson's Disease in China (2006-2011)**

| First author (year) | Type of study Sample size | Intervention group Sample size(age) Onset years H-Y grade | Control group Sample size(age) Onset years H-Y grade | 치료간격 기간 | Outcomes measurements adverse events measurements | Results |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 趙 軍 (2011)[9] | RCT N=40 | A:두침+재활훈련 +Madopa n=20(43-61) 0:2-6ys n.r. | B: Madopa n=20(45-68) 0:5-5ys n.r. | 1/day, 1course =10sessions +2holidays, 2courses | 총유효율(현효/유효/무효) - 근력, 운동기능, 이상보행, 일상생활 | A: TE: 90% (7/11/2), B: TE: 65% (3/10/7) |
| 張燦灼 외 (2009)[10] | RCT N=60 | A:두침전침+보양환오탕가감 +Madopa n=30(62.8±8.7) 3.6±1.4ys | B: Madopa n=30(63.8±8.5) 3.5±1.5ys A,B:H-Y grade:2-4 | 3months | ① 총유효율(치유/현효/진보/소효/무효) - UPDRS변화율<br>② 10개 주요증상점수(無,輕,中,重: 0, 1, 2, 3점)<br>③ 안전성평가:혈액검사, 뇨검사, 심전도, 간기능, 신기능 전후 평가 | ① A: TE: 86.67% (0/10/12/4/4), B: TE: 66.67% (0/3/9/8/1) 군간 유의한 차이<br>② A:모든 증상 유의개선, 8개 증상 군간 유의한 차이 B:3개증상 유의개선<br>③ 이상 없음 |
| 黃 泳 외 (2009)[11] | RCT N=30 | A:두침전침 +Madopa n=15(65.60±3.78) 5.40±1.75ys H-Y grade:2.18±0.26 | B: Madopa n=15(60.80±3.63) 6.4±2.14ys H-Y grade:2.04±0.30 | 1/day, 6sessions +1holiday, 5weeks | ① UPDRS score(before and after)<br>② SPECT rCRF(A:5, B:5 randomly selected) | ① A:43.60±11.89→32.80±12.60 B:44.50±15.28→38.60±12.54 A,B 모두 유의한 개선, 군간 유의한 차이<br>② A: 病重側 3부위 rCBF 유의한 증가, B: 유의 변화없음, 3부위 군간 유의차이 |
| 黃 泳외 (2006)[12] | RCT N=10 | A:두침전침 +Madopa n=5(65.60±3.78) 5.40±1.75ys H-Y grade:2.20±0.49 | B: Madopa n=5(60.80±3.63) 6.4±2.14ys H-Y grade:1.80±0.57 | 1/day, 5sessions +1holiday, 1course=30sesseions | 기저핵 DAT SPECT 영상:activity of DAT by the ratio basal ganglia/occipital lob using regional interesting technique | A: 유의 변화없음, B: 발병 대측 BG/OC 유의상승 |
| 王淑杰 외 (2008)[13] | case series | 두침+電項針 +Madopa n=30(53-70) 0:4-10ys n.r. | None (경과 따라 양약 조절) | 1/day,1course =6sessions+3holidays | 총유효율(치유/현효/유효/무효) - Webster변화율 | TE: 90%(0/20/7/3), 복용 양약 감소 |
| 田 菁 외 (2007)[14] | RCT N=80 | A:두부전침 +Madopa n=40(43-77) 1-12ys n.r. | B:Madopa n=40(42-75) 1-15ys n.r. | 1/day, 1course =2wks, 2courses | 총유효율(치유/현효/유효/무효) - Webster변화율 | A: TE: 80%(4/9/19/8) B: TE: 52.5%(3/6/12/19) 군간 유의차이 |
| 高春燕 (2006)[15] | case series | 두침+혈위주사 n=30(42-70) 0:3-15ys n.r. | None (치료기간 계속 Madopa 복용, 증상호전따라 감량) | 1course =10ds, 2courses | ① 총유효율(현효/유효/호전/무효) - 진전, 근경직, 운동 등의 변화 평가 | ① TE: 90.0%(18/9/0/3) 전체 복용 양약 감소, 19례 양약중단 |
| 楊丹紅 외 (2006)[16] | RCT N=38 | A:두침전침+체침 +Madopa n=19(49-73)[A,B] n.r.[A,B] | B:Madopa H-Ygrade:(2nd:15,3rd :16,4th:7)[A,B] | EOD, 1course =10sessions, 4courses | ① 총유효율(현효/진보/소효/무효) - UPDRS변화율<br>② UPDRS score(before→after 2courses →after 4courses)<br>③ SOD, LPO | ① A:TE:89.4%(7/7/3/2) B:TE:52.6%(1/5/4/9) 군간 유의차이<br>② A:49.9±16.8→38.7±17.9→30.5±19.7 B:51.6±19.8→49.5±16.6→46.1±20.5 4courses 후: A-유의한 감소, 군간 유의차이<br>③ 4courses 후 A:SOD 유의한 증가, LPO 유의한 감소, 모두 군간 유의차이 |
| 王 順 외 (2006)[17] | RCT N=76 | A: 두부전침 +Madopa n=37(41-70) 1-3ys | B: Madopa n=39(43-70) 1;3-3ys A,B:H-Y grade:2-3 | 1/day, 30ds | ① 총유효율(치유/현효/유효/무효) - 파킨슨병 운동기능 평가표점수변화율<br>② PD 운동기능 평가표점수(before-after)<br>③ SOD, LPO | ① A:TE:97.3%(11/15/10/1), B:TE:61.5%(1/9/14/15) 군간 유의차이<br>② PD 운동기능평가표 점수: A,B 모두 유의감소, A: B에 비해 유의 감소<br>③ A:B에 비해 SOD, LPO 유의한 개선 |
| 姜雲梅 외 (2006)[18] | RCT N=30 | A:두부전침 +Madopa n=15(53-75) 3-7ys H-Y grade:1.5-3.0 | B:Madopa n=15(40-72) 1-14ys H-Y grade:1-2.5 | 6weeks | ① 총유효율(현효/유효/무효) - Webster 변화율<br>② 다한, 변비 등 증상평가(0:無症狀, 1:輕度, 2:中度, 3:重度)<br>③ UPDRS motor function의 변화량 | ① A:TE:80.0%(3/9/3), B:66.6%(3/7/5)<br>② A: 강직, 다한, 변비에서 유의개선, B:진전에서 유의개선, A는 강직에서 B는 진전에서 유의하게 우수<br>③ A:10.8±3.27, B:6.90±2.71 군간 유의한 차이 |
| 姜雲梅 외 (2006)[19] | case series | 두침전침 n=5(64.8±9.39) 5.40±1.67ys H-Y grade:2.20±0.76 | None (치료기간 및 치료전 3주 항파킨슨병약물 금지) | 1/day, 2 holidays after 5sessions 1course =30sesseion | 선조체 DAT SPECT 영상: activity of DAT by the ratio striatum/occipital lob using regional interesting technique | 치료후 환측, 동측 DAT activity 상승했지만 유의하지 않음. |
| 卓鷹 외 (2006)[20] | RCT N=10 | A:두침전침 +Madopa n=5(59-75) 5.40±1.54ys H-Y grade:2.20±0.34 | B:Madopa n=5(40-72) 6.40±4.38ys H-Y grade:2.00±0.32 | 5weeks 1/day 6ds+1holiday | PET 뇌구역별 포도당대사반정량분석법 | A:6개 부위에서 경한쪽 또는 중한쪽 국소 뇌구역 포도당대사 유의한 상승, 3개 부위의 경한쪽 또는 중한쪽에서 B와 유의차이 B:경한쪽, 중한쪽 모두 유의한 변화 없음 |

Notes: RCT: Randomized controlled trial; H-Y grade : Hoehn-Yahr grade; n.r.: not reported; ys: years; ds: days; Madopa: Madopa tablet (Levodopa+Benserazide HCl); EOD : every other day; Webster: Webster rating scale; UPDRS: Unified Parkinson's Disease Rating Scale; SPECT: Single-photon emission computed tomography; PET: Positron emission tomography; DAT: dopamine transporter; TE: Total Efficacy Rate

**Table II. Process of Scalp Acupuncture and Other Treatments for Parkinson's disease**

| First author (year) | Treatments of Intervention Group | Process of Scalp Acupuncture and Other Treatments<br>① 혈위 ② 침규격 ③ 자침방법 ④ 전침방법 ⑤ 치료기간 ⑥ 병행치료 |
|---|---|---|
| 趙 軍 (2011)[9] | 두침+희복훈련 +Madopa | ① 양측 頂顳前斜線, 頂顳後斜線<br>② Φ28호 * 2寸의호침<br>③ 두피와 30°두피에 빠르게 刺入. 前神聰에서 懸釐, 百會에서 曲鬢연결선 위쪽 1/5에 上點에서 下點까지 平刺, 酸脹이 느껴지도록, 1회 45분, 매15분 1회 運鍼<br>④ 전침 안함<br>⑤ 1회/일 10회 1코스, 코스간 휴식2일, 3코스 치료<br>⑥ 재활훈련은 침치료와 동시에 실시, 평형훈련, 보행자세훈련, 장애물건너기 각15분 |
| 張燦灼 외 (2009)[10] | 두침전침+ 보양환오탕가감 +Madopa | ① 舞蹈震顫控制區, 百會, 四神聰, 風府<br>② Φ32호 * 1.5-2寸 호침<br>③ 좌위, 두피와 30°두피에 모상건막하층에 40mm 깊이로 刺入. 빠르게 소폭으로 200 회/분 염전, 각 1분씩<br>④ 이후 전침 : 密波 환자가 참을 수 있는 정도 강자극 30분, 이후 유침 1시간<br>⑤ 3개월<br>⑥ 보양환오탕가감 : 황기100g, 당귀15g, 천궁10g, 적작15g, 도인10g, 홍화10g, 지룡10g, 보골지15g, 육종용15g. 1제 水煎후 200 ml를 취하여 오전오후 100 ml씩 복용 |
| 黃 泳 외 (2009)[11] | 두침전침+Madopa | ① 頂顳前斜線(MS6), 額旁3線(MS4), 頂旁一線(MS8), 頂旁二線(MS9), 枕下旁線(MS14) 단측병변은 대측 양측병변은 양측 취혈<br>② Φ30호1-1.5寸 毫鍼<br>③ 頂顳前斜線 : 前神聰에서 懸釐로 刺入, 額旁3線: 向下 平刺, 頂旁一線, 頂旁二線 : 向前 平刺, 枕下旁線 : 向下 平刺, 득기<br>④ 이후 頂顳前斜線 전침치료(증상에 따라 하지 : 上 1/5, 상지 : 中 2/5, 두면부 : 下 2/5), 연속파 100 Hz, 강도-4mA, 30분 유침<br>⑤ 1회/일, 6일후 휴식 1일 , 5주 치료 |
| 黃 泳 외 (2006)[12] | 두침전침 | ① 黃 泳외(2009)와 동일<br>② ③ ④ ⑤ 姜雲梅외(2006a)와 동일 |
| 王淑杰 외 (2008)[13] | 두침전침+電頂針 | ① 舞蹈震顫控制區, 運動區, 感覺區<br>② Φ30호1-1.5寸 호침<br>③ 두피와 30° 신속 자입, 빠르게 소폭으로 200 회/분 염전, 각1분씩 염전, 유침 30분 염전 3회<br>④ 전침 안함<br>⑤ 매일 1회 6회 1코스 휴식3일<br>⑥ 電頂針 : 풍지 供血, 전침 양극은 위 음극은 아래에 동측끼리 연결, 疏波, 두부가 경미하게 떨리는 정도, 매일 1회 6회 1코스 휴식3일 |
| 田 菁 외 (2007)[14] | 두부전침+Madopa | ① (A) 前神聰 透 懸釐(頂顳前斜線), 百會 透 曲鬢(頂顳後斜線), 腦空 透 風池, (B)風池 透 風池, 양측 취혈<br>② Φ0.35*40 mm 호침<br>③ (A) 두피와 30° 모상건막하층에 1.5寸 刺入, 빠르게 소폭으로 200 회/분 염전, 각 1분씩<br>④ 이후 전침 : 좌우 1조로 연결, 疏密波, 환자 두피에 脹麻重感이 나타나도록, 30분 (B) 대측 風池 향하여 1寸 자입 염전 1분, 국부 酸脹, 혹 頭頂, 顳部, 前額, 眼眶로 확산이 나타나도록<br>⑤ 매일 1회 2주 1코스, 2코스 치료 |
| 高春燕 (2006)[15] | 두침+혈위주사 | ① 舞蹈震顫區, 運動區, 感覺區<br>② Φ 30호1.5-2寸 호침<br>③ 두피와 30° 모상건막하층에 鍼身 2/3 刺入, 빠르게 200 회/분 1-2분간 염전, 유침 30분, 매 10분 1회 行鍼<br>④ 전침 안함<br>⑤ 매일 1회 10회 1코스 휴식2일, 2코스 치료<br>⑥ 혈위주사 : 陽陵泉, 合谷, 太冲 (양측 교대 시술), 復方丹蔘注射液, 피하조직에 刺入, 완만 推進 또는 상하 提插 酸脹등 得氣, 이후 약물주입 각 혈당 2 ml, 격일 1회 5회 1코스 휴식 2일 2코스 치료 |
| 楊丹紅 외 (2006)[16] | 두침전침+체침 +Madopa | ① 額中線, 頂中線, 頂顳前斜線<br>② Φ0.25 * 40 mm 호침<br>③ 平刺法 빠르게 소폭으로 염전 3분<br>④ 이후 전침 : 密波, 환자가 참을 수 있는 정도 30분<br>⑤ 격일 1회 10회 1코스, 코스간 휴식 7일, 4코스 치료<br>⑥ 체침 : 환자상태에 따라 취혈(上肢 : 合谷, 後溪, 陽溪, 養老, 曲池, 曲澤, 尺澤, 下肢 : 太冲, 解溪, 太溪, 陽陵泉, 陰陵泉, 委中, 還跳), 平補平瀉 得氣 30분 유침 |
| 王 順 외 (2006)[17] | 두침전침+Madopa | ① 前神總 透 懸釐, 前頂 透 懸顱, 腦戶 透 風府, 玉枕 透 天柱, 腦空 透 風池, 風池 透 風池<br>② Φ0.38 * 40-75 mm 毫鍼<br>③ 좌위, 두피와 30° 모상건막하층에 약40 mm 자입, 빠르게 소폭으로 200 회/분 염전, 각 1분씩<br>④ 이후 전침 : 密波 환자가 참을 수 있는 정도 강자극 30분, 이후 1시간 유침<br>⑤ 1일1회 30일 1코스, 1코스 치료 |
| 姜雲梅 외 (2006)[18] | 두침전침+Madopa | ① 黃 泳외(2009)와 동일<br>② Φ0.30*25 mm 호침<br>③ 제1침을 前神聰에서 아래쪽로 선을 따라 침체 전부 모상건막하층에 자입, 中 2/5와 下 2/5 기점처, 현리에 같은 방향으로 1鍼씩 刺入, 頂旁1線 頂旁2線은 뒤쪽으로 자입, 額旁3線과 枕下旁線은 일반적인 刺法, 빠르게 소폭으로 염전 得氣<br>④ 이후 전침: 100 Hz 환자가 참을 수 있는 정도, 유침 30분<br>⑤ 1일1회 5회/주, 30회 1코스, 1코스 치료 |
| 姜雲梅 외 (2006)[19] | 두침전침 | ① 姜雲梅외(2006a)와 동일, 단 치료기간 및 치료전 3주 항파킨슨약물 금지함<br>② ③ ④ ⑤ 姜雲梅외(2006a)와 동일 |
| 卓 鷹 외 (2006)[20] | 두침전침 | ① ② 黃 泳외(2009)와 동일<br>③ 頂顳前斜線 : 前神聰에서 懸釐로 4-5침을 刺入 , 頂旁1線 頂旁2線: 向前 平刺, 枕下旁線: 向下 平刺 득기<br>④ ⑤ 姜雲梅 외(2006a)와 동일 |

# Ⅳ. 고 찰

국내에서는 특발성 파킨슨병 환자에 대한 침구치료의 임상연구로 百會 重脘 足三里 肝腧 脾腧 뜸치료에 대한 임상연구[6], 太衝 陽陵泉 침치료에 대한 임상연구[5], 사상체질별 침치료의 임상연구[21], 파킨슨 증후군 환자 증례군 보고[8], 파킨슨 환자의 사상체질 분포 연구[22] 등이 이루어졌다. 또한 파킨슨병에 대한 병인병리, 침구요법에 대한 고찰[2], 기공프로그램 개발 연구[23] 등이 보고되었다.

아직까지 국내에서 파킨슨병에 대한 임상연구는 수편에 그치고 있으며, 두침의 파킨슨병 치료에 대한 임상연구는 보고되지 않았다. 본 연구에서는 CAJ 검색에서 얻어진 파킨슨병의 두침치료 임상연구 논문에 대한 고찰을 통해 중국에서 이루어지고 있는 파킨슨병의 임상연구와 실제치료방법에 대해 살펴보고자 하였다.

CAJ 검색에서 파킨슨병에 대한 연구는 2006년 1월에서 2011년 10월까지 in vivo 1편, in vitro 31편, review 5편, 임상연구 23편 선별되었으며, 이중 두침에 대한 임상연구논문 12편을 분석하여 연구 방법과 두침치료방법에 대한 고찰을 진행하였다.

## 1. 연구의 설계

연구의 설계는 case series 3편, RCT 9편이었는데, 대부분의 무작위배정 대조군 연구 논문에서 무작위배정의 과정 및 맹검의 실시 등에 대한 자세한 기술을 찾기 어려웠으며, 단순히 '무작위배정(随机分为治疗组和对照组)' 연구를 시행하였다고 표현하고 있었다. 무작위배정임상연구의 방법에 대해 기술한 내용을 살펴보면, 3편에서 난수표를 사용하여 무작위배정을 하였음을 기술하고 있었으며[9,16,17], 1편에서 진료순서에 따라 배정하였다고[14] 기술하였다. 또한 맹검여부에 대해서는 1편에서만 맹검을 실시하지 않았다고 기술하였다[16]. 최근 중국에서 파킨슨병에 대한 두침치료 임상연구가 비교적 활발하게 이루어지고 있지만 무작위배정임상연구논문의 질은 높지 않음을 볼 수 있다.

## 2. 치료군과 대조군의 처치내용

Case series 3편의 치료방법을 살펴보면, 두침과 電項鍼과 Madopa Tab(Madopa 정, 이하 Madopa) 복용 1편, 두침과 혈위주사와 Madopa 복용 1편이었으며, 두 편의 연구에서 모두 경과에 따라 Madopa 복용량을 감량 또는 중단하였고, 치료기간 및 치료전 3주 양약복용 중단한 두침전침 단독치료 1편이 있었다. RCT 연구 9편에서의 치료군의 치료방법을 살펴보면 두침치료와 함께 Madopa를 복용한 6편이었으며, 나머지 3편에서는 두침치료 및 Madopa 복용과 함께 재활훈련, 보양환오탕복용, 체침치료(각 1편)를 실시하였다. 9편의 연구에서 두침 시술시 전침을 이용하였으며, 대조군은 모두 Madopa 양약복용군이었다.

연구대상 수를 살펴보면, SPECT 영상 case series 1편에서는 연구대상이 5명이었고, SPECT 및 PET 영상연구 RCT 3편에서는 연구대상이 시험군 대조군 각 5명이었다. 나머지 2편의 case series에서는 연구대상이 30명이었다. 영상연구를 제외한 7편의 RCT 연구에서의 연구대상은 30명-80명이었다. 대부분의 연구에서 연구대상의 진단기준, 나이, 유병기간, Hoehn-Yahr grade에 대해 기술하고 있었다. Madopa Tab(Madopa 정)은 중국어로 '美多巴片'인데, 파킨슨병 치료의 대표적 약물로서 Levodopa와 Benserazide HCl으로 구성되는데, Levodopa는 dopamine의 전구물

질이며, Benserazide HCl은 Levodopa가 뇌에 도달하기 전 말초에서 dopamine으로 전환되는 것을 차단하는 작용을 한다[24]. 중국에서 파킨슨병 두침치료의 임상과 연구는 대부분 Madopa 등 양약복용과 동시에 치료되고 있다고 짐작해볼 수 있었으며, 연구에서 대조군의 설정은 Madopa 복용군을 이용하고 있음을 볼 수 있었다.

## 3. 치료 간격 및 치료 기간

치료간격은 매일 1회로 시술한 경우가 8편이었으며, 격일치료가 1편이었는데, 논문에서 명시하지 않은 3편도 Madopa 복용 대조군의 내용을 볼 때 매일 1일 시술한 것으로 생각된다. 대부분 5-10일 치료후 1-3일의 휴식 후 반복 시술하였고, 연구의 전체 치료기간은 20회기-3개월로 나타났다.

## 4. 유효성 및 부작용 평가

유효성 평가는 근력, 운동기능, 이상보행, 일상생활에 대한 평가를 기준으로, UPDRS score 변화율을 기준으로, Webster rating scale score 변화율을 기준으로 현효/유효/무효 등의 3-5단계 평가방법을 사용한 연구가 8편(각 3편, 2편, 3편)으로 가장 많았다. 기타 주요 증상의 변화(2편), UPDRS score 변화(3편)를 기준으로 평가하였으며, SPECT 영상 또는 PET 영상 지표의 변화(4편), SOD, LPO의 개선(2편)을 기준으로 평가하였다. 1편에서 혈액검사, 뇨검사, 심전도, 간기능, 신기능 전후 평가로 안전성평가에 대해 보고하였다. 중국에서의 임상 논문들은 유효성 평가에서 대부분 치유/현효/유효/무효 등의 단계 평가를 사용하며, 유효이상에 대해 총유효율을 %로 표시하고 있는데, 이는 중국이외의 연구자들에게는 낯선 방식이지만, Webster rating scale 이나 UPDRS score의 변화율의 범위를 기준으로 하는 등 객관적 기준을 사용하고 있음을 볼 수 있었다.

## 5. 치료결과

치료결과는 증례군 연구 2편에서 총유효율 90%와 양약 복용량의 감소를 보고하였으며, 이 중 한편에서는 30례 중 19례에서 양약복용을 중단하였다고 보고하였다. RCT 7편의 연구에서 치료군은 총유효율을 80-97.3%로, 대조군은 52.5-61.5%로 보고하였으며, 7편 모두에서 대조군에 비해 총유효율의 높았으며, 5편에서 유의한 차이를 보고하였다. 주요증상의 점수를 살펴본 2편, UPDRS 점수변화, 파킨슨병의 운동기능 평가점수, UPDRS motor function의 변화량을 살펴본 각 1편씩의 연구에서 두침치료군은 대조군에 비해 유의한 개선을 보였다. 또한 2편의 연구에서 치료군에서 대조군에 비해 SOD, LPO의 개선이 유의하다고 보고하였으며[16,17], 부작용에 대하여 살펴본 1편의 연구에서는[10] 두침전침, 보양환오탕, Madopa 치료군과 Madopa 대조군에서 모두 혈액검사, 뇨검사, 심전도, 간기능, 신기능 전후 평가에서 이상이 없었다고 보고하였다. 이상의 결과를 볼 때 파킨슨병에 대한 두침치료의 높은 치료효과를 볼 수 있는데, 중국에서의 보고되는 거의 모든 임상논문에서 유의한 결과를 보고하고 있다는 점에 대한 고려가 필요하다고 사료된다.

## 6. 영상연구

12편의 논문 중에서 SPECT, PET를 이용한 영상의학적 연구가 4편이었는데, 黃 泳 등[11]은 SPECT 연구에서 두침전침 및 Madopa 치료군이 Madopa 대조군에 비해 국소뇌혈류 개선이 우수

하였음을 보고하였다. 黃 泳 등[12]의 또다른 SPECT 연구에서는 두침전침 및 Madopa 치료군에서는 유의한 변화가 없었던 반면, Madopa 대조군에서는 기저핵부위의 dopamine transporter의 activity가 유의하게 상승함을 보고하였고, 姜雪梅 등[19]은 5례의 두침전침치료 전후 SPECT 연구에서 환측 및 동측의 선조체 dopamine transporter가 상승하긴 하지만 유의하지 않았다고 하였고, 卓 鷹 등[20]은 PET 연구에서 두침전침 및 Madopa 치료군에서 국소 뇌구역 포도당 대사가 유의한 상승을 보인 반면 Madopa 대조군에서는 변화가 없었으며 군간 차이가 유의하였다고 보고하였다. 4편의 논문에 모두 세명의 저자가 기재된 것을 보아 하나의 연구단위의 연구자들로 생각되었다.

### 7. 두침치료의 방법

두침치료의 시행에서 주요 혈위는 頂顳前斜線(MS6), 額旁3線(MS4), 頂旁一線(MS8), 頂旁二線(MS9), 枕下旁線(MS14) 또는 舞蹈震顫控制區, 運動區, 感覺區, 또는 頂顳前斜線、頂顳後斜線, 또는 前神總 透 懸釐, 前頂 透 懸顱, 腦户 透 風府, 玉枕 透 天柱, 腦空 透 風池, 風池 透 風池, 또는 前神總 透 懸釐, 前頂 透 懸顱, 腦户 透 風府, 玉枕 透 天柱, 腦空 透 風池, 風池 透 風池를 사용하였다. 대표적 두침치료법인 焦氏頭針을 위주로 한 경우가 3편이었으며, 표준두침법을 위주로 한 경우가 7편, 표준두침법과 유사한 경우가 2편이었다. 연구에 따라 두침 시술 후 수기법 시행 여부와 전침시술의 여부의 차이가 있었다.

두침이론은 서양의학의 대뇌피질이론을 근거로 한의학의 침치료를 두피상에 응용한 것으로 많은 연구자들의 두피침 가운데 焦氏頭針과 표준두침이 대표적이다[3]. 焦氏頭針은 중국 山西云城의 焦順發에 의해 연구 개발된 것으로 運動區, 感覺區, 舞蹈震顫制御區, 暈聽區, 言語二區, 言語三區, 平衡區 등의 구역을 제시하고 있다[3,4]. 국제회의를 통해 규정된 두침혈명국제표준화방안(표준두침)에서는 4개구 14조의 선으로 구성되는데, 額中線(MS1), 額旁1線(MS2), 頂顳前斜線(MS6), 頂顳後斜線(MS7), 頂旁1線(MS8), 沈下旁線(MS14) 등을 제시하고 있다. 두가지 두침법에서 모두 시술부위에 따른 주치병증을 제시하고 있는데, 환측과 반대의 부위를 선택하고, 양측성인 경우 양측을 시술하는데, 提揷하지 않고 분당 200회 이상의 捻轉手技를 기본으로 한다[3,4].

두침 및 전침시술을 시행한 黃 泳외(2009)의 연구[11]에서의 시술과정을 살펴보면 다음과 같다. ① 頂顳前斜線(MS6), 額旁3線(MS4), 頂旁一線(MS8), 頂旁二線(MS9), 枕下旁線(MS14) 부위에 시술하는데, 단측병변은 대측 양측병변은 양측 취혈하여 ② Φ30호1-1.5寸 毫鍼으로 ③ 頂顳前斜線은 前神聰에서 懸釐로 刺入, 額旁3線은 向下 平刺, 頂旁一線, 頂旁二線은 向前 平刺, 枕下旁線은 向下 平刺한 후 득기한다. ④ 이후 頂顳前斜線에 전침치료를 시행하는데, 증상에 따라 하지는 上1/5에, 상지는 中2/5에, 두면부는 下2/5에, 연속파 100Hz, 강도 4mA로 시행하고 30분 유침하는데 ⑤ 1회/일, 6일후 휴식 1일하는 방법으로 5주 치료한다.

이상에서 살펴본 중국에서의 연구동향과 치료방법은 이후 파킨슨병의 두침치료 임상에 활용될 수 있을 것이며, 향후 관련 연구에 참고가 될 수 있을 것으로 생각된다.

## V. 결 론

CAJ 검색을 통해 2006년 1월에서 2011년 10

월까지의 파킨슨병에 대한 두침치료 임상 연구 12편에 대한 분석을 통해 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. Case series 3편, RCT 9편이었으며, 대부분의 임상연구에서 시험군에서 두침치료와 함께 Madopa Tab(Madopa 정)을 복용하였고, RCT 연구 모두에서 Madopa 복용군을 대조군으로 설정하였다.
2. 연구대상 수는 영상연구에서는 5명 또는 10명, 기타 연구에서는 30-80명 이었으며, 치료간격은 매일치료가 대부분이었고 치료기간은 20회기 내지 3개월 이었다.
3. 유효성 평가는 UPDRS score, Webster rating scale score, 증상에 대한 평가를 기준으로 총유효율에 대한 평가가 가장 많았으며, 기타 증상 변화, UPDRS score, 항산화효과, PET나 SPECT를 이용한 영상연구 등이 있었다.
4. 치료결과는 치료군의 경우 총유효율 80-97.3%로 높은 치료율을 보고하고 있었으며, 대부분의 연구에서 두침치료군은 Madopa 정 대조군에 비해 유의한 호전을 보였다고 보고하였다.
5. 두침치료의 방법은 焦氏頭針을 위주로 한 경우가 3편, 표준두침법을 위주로 한 경우가 7편, 표준두침법과 유사한 경우가 2편이었으며, 두침과 함께 전침을 사용한 경우가 9편이었다.

## 참고문헌


1. 이광우. 임상신경학 제3판. 서울:법문사. 2002:622-9.
2. 박상민, 이상훈, 인창식, 강미경, 장대일, 강성길, 이윤호. 파킨슨병의 한의학적 고찰. 대한침구학회지. 2004;21(1):202-10.
3. 대한침구학회 교재편찬위원회. 침구학 중. 서울:집문당. 2010:308-17.
4. 趙慧玲, 郭文瑞. 頭針與耳針的臨床應用. 北京:中醫古籍出版社. 1999:1-2, 39-41, 46, 53, 61-2.
5. 정지철, 김건형, 박연철, 김행법, 이상훈, 장대일, 이윤호. 太衝 陽陵泉의 針자극이 특발성 파킨슨 환자의 UPDRS 및 HRV Parameter에 미치는 영향. 대한침구학회지. 2006;23(3):143-53.
6. 박상민, 이상훈, 강미경, 정지철, 박히준, 임사비나, 장대일, 이윤호. 특발성 파킨슨병 환자에 대한 뜸치료가 UPDRS 및 심박변이도에 미치는 영향. 대한침구학회지. 2005;22(1):91-7.
7. 박상민, 이상훈, 정지철, 김건형, 박히준, 임사비나, 장대일, 이윤호. 특발성 파킨슨병 환자의 뜸치료 효과. 대한침구학회지. 2005;26(2):176-81.
8. 이승엽, 김미경, 김영지, 최원우, 민인규, 선종주, 홍진우, 나병조, 정우상, 문상관, 조기호, 김영석. 한방병원에 내원한 파킨슨 증후군 환자 증례군 보고. 대한중풍학회지. 2007;8(1):34-9.
9. 赵军. 头针加康复训练治疗帕金森病异常步态临床观察. 针灸临床杂志. 2011;27(2):25-6.
10. 张灿灼, 张春梅. 补气活血 温阳通脉法治疗帕金森病临床观察. 中国中医急症. 2009;18(7):1036-7.
11. 黄泳, 卓鹰, 姜雪梅, 唐安戊, 李东江, 邵明, 吴卓华. 头针对帕金森病患者脑区血流量的影响. 中华中医药杂志. 2009;24(3):305-8.
12. 黄泳, 姜雪梅, 李东江, 唐安戊, 卓鹰, 陈静, 李求实, 高彦平, 王升旭. 头部电针对帕金森病患者脑多巴胺转运体的影响. 中国中西医结合杂志. 2006;26(4):303-7.
13. 王淑杰, 高维滨. 头针配合电项针治疗帕金森病30例. 针灸临床杂志. 2008;24(11):16.

14. 田菁, 刘波. 头部电针治疗帕金森病的临床观察. 光明中医. 2007;22(1):38-9.
15. 高春燕. 头针配合穴位注射治疗帕金森病30例. 中医药临床杂志. 2006;18(5):483.
16. 杨丹红, 施茵, 贾仰民. 针刺结合药物治疗改善帕金森病患者症状及对血抗氧化系统的影响. 中国临床康复. 2006;26(4):240-2.
17. 王顺, 蔡玉颖, 尚艳杰, 卢金荣. 头部电针透穴对帕金森病患者SOD及LPO的影响. 中国针灸. 2006;26(4):427-30.
18. 姜雪梅, 黄泳, 李东江, 唐安戊,王升旭, 卓鹰, 李求实, 陈静, 高彦平, 头电针对帕金森病患者纹状体区DAT显像影响. 中国针灸. 2006;26(6):427-30.
19. 姜雪梅, 黄泳, 卓鹰, 高彦平. 头电针治疗帕金森病的疗效观察. 南方医科大学学报. 2006;26(1):114-6.
20. 卓鹰, 黄泳, 姜雪梅, 唐安戊, 李东江, 邵明, 吴卓华. 头针对帕金森病患者脑葡萄糖代谢的影响. 中国中医基础医学杂志. 2006;12(1):33-34.
21. 김행범, 이민호, 이소영, 남동우, 양동훈, 최양식, 박연철, 고형균, 이윤호. 체질에 따른 침치료가 특발성 파킨슨 환자의 심박변이도에 미치는 영향. 대한침구학회지. 2007;24(3):163-74.
22. 정지철, 김건형, 박상민, 이상훈, 장대일, 이윤호. 파킨슨 환자의 사상체질 및 UPDRS 분포 연구. 대한침구학회지. 2005;22(4):47-54.
23. 이화진, 이혜정, 인창식, 백유상, 채윤병, 신용철, 이상재, 박히준. 질환 중심 기공프로그램 개발 사전연구: 파킨슨병 관리 프로그램을 중심으로. 경락경혈학회지. 2009;26(4):77-88.
24. 도파민정 250mg. 대한민국의약정보센터 [KIMS OnLine]. Available from: URL:http://new.kimsonline.co.kr/091_DrugInfo/DrugBasicInfo.aspx?KIMSCode=ERCHSTB0AFL