

## 중국에서의 파킨슨병 침치료 임상연구 동향

김락형<sup>1</sup> · 장인수<sup>2</sup> · 강세영<sup>2</sup>

<sup>1</sup>우석대학교 부속한방병원 한방신경정신과, <sup>2</sup>우석대학교 부속한방병원 한방내과

### Acupuncture for Parkinson's Disease in China

Lak-Hyung Kim<sup>1</sup>, In-Soo Jang<sup>2</sup>, Sei-Young Kang<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Neuropsychiatry, College of Korean Medicine, Woo-Suk University

<sup>2</sup>Dept. of Internal Medicine, College of Korean Medicine, Woo-Suk University

#### Abstract

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

**Methods** : The literatures were searched using the data base-China Academic Journals (CAJ) (1994-2011). Clinical studies of acupuncture for Parkinson's disease such as randomized controlled trial (RCT), non-randomized controlled trial (NRCT), case series, case report were included.

**Results** : Of 145 articles, 52 Clinical studies met our inclusion criteria: 20 RCTs, 7 NRCTs, 22 case series and 3 case reports. Various kinds of acupuncture treatments such as scalp acupuncture, body acupuncture, abdominal acupuncture, acupoint injection, eye acupuncture and thick needle acupuncture (粗鍼) were used in the clinical studies. The treatment and control groups take Madopa Tablet (Levodopa + Benserazide HCl) in the same time in many studies, and Madopa treatment was used as a comparative treatment in the most of studies. Acupuncture treatment was done daily or 2~3 times a week for 2~20 weeks. All of studies reported high effective rate in the treatment group compared to control group.

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

**Key words** : Parkinson's disease, acupuncture, clinical study, China

## 1. 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<sup>1)</sup>.

국내에서 아직 정확한 통계 자료는 없으나 65세 이상 노령인구의 약 1-3%가 파킨슨병을 앓고 있으며 약 30-40만명의 환자가 있을 것으로 예상하고 있다. 국내 파킨슨병 환자의 평균 발병연령은 64.1세이며, 증상 발현 후 실제 치료 시작까지는 약 2년이 걸리는 것으로 파악되고 있다. 한편 미국에서의 평균 발병연령은 58-62세이며 인구 10만명당 160명의 유병율을 보이며 매년 4만명이 발생하는 것으로 파악되고 있다. 파킨슨병의 서양의학적 치료는 도파민제제 복용이 일반적이나 복용 후 4-5년 경과 시 40%, 9-15년경과 시 90%의 빈도로 이상운

· 교신저자: 강세영, 전북 전주시 완산구 중화산동 2가 5번지  
우석대학교 부속한방병원  
Tel. 063-220-8615, Fax. 063-220-8400  
E-mail: sharkyoung@hanmail.net

· 투고 : 2011/11/18 심사 : 2011/11/29 채택 : 2011/12/05

동증 등의 부작용이 나타나게 된다. 또한 어떠한 치료도 진행을 느리게 하거나 멈추게 하지 못하는 실정이다<sup>2)</sup>.

한의학적으로 震顛, 瘛, 瘳, 瘰癧, 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<sup>3)</sup>.

파킨슨병에 대한 침치료의 효과에 대한 체계적 고찰에서 침치료가 유효하다는 무작위배정 임상시험들이 있지만, 임상시험의 수와 질, 피험자수의 미비로 확정적 결론을 내리기 어렵다는<sup>4)</sup> 연구가 있었으며, 파킨슨병의 치료에 침치료의 잠재적 유효성에 대한 증거가 있지만 무작위배정방법, 탈락 피험자, 맹검방법에 대한 기술 등 연구방법에서 미비로 한계가 있으며, 이를 보완한 잘 짜여진 엄격한 임상시험이 필요하다는<sup>5)</sup> 연구가 있었다. 국내에서의 파킨슨병에 대한 한방치료 임상 연구로는 파킨슨병의 침치료 효과에 대한 임상연구<sup>6)</sup>, 뜸치료 효과에 대한 임상연구<sup>7,8)</sup>, 한방치료 증례보고<sup>9)</sup> 등이 이루어졌는데, 아직까지 소수에 그치고 있다.

본 연구의 연구자들은 중국에서 파킨슨병 침치료 연구에서 가장 많은 연구가 이루어지고 있는 두침치료에 대한 최근 6년간의 연구들에 대해 연구방법, 결과 및 두침시술방법 등에 대한 고찰을 보고한 바 있다<sup>10)</sup>. 파킨슨병에 대한 침치료는 대뇌 피질의 기능이론에 근거한 두침 뿐 아니라, 전통적 체침을 활용한 파킨슨병 치료, 약침, 매화침, 복침, 안침 등의 침법이 활용되고 연구되고 있다. 중국에서 이루어지고 있는 여러 가지 침법을 포함하여 전체적인 파킨슨병 침치료에 대한 동향에 대해 살펴보고 향후 파킨슨병 치료와 임상연구의 기초자료를 제시하고자 China Academic Journals(CAJ; 中國期刊全文數據庫) 검색을 통한 논문 review를 진행하였다.

## II. 연구방법

### 1. 논문의 검색

Tsinghua Tongfang(CNKI - The China National Knowledge Infrastructure)에서 제공하는 CAJ를 이용하여, 기간을 1994년부터 2011년까지로, 검색범위는 醫藥衛生(Medicine/Hygiene)의 “中醫學” “中藥學”, “中西醫結合”으로, 검색어 “帕金森”으로 검색 후 “針”으로 결과중검색하여 파킨슨병의 침치료 논문을 검색하였다.

### 2. 임상논문의 선별

“帕金森”으로 검색 후 “針”으로 결과 중 검색하여 얻어진 논문을 제목 및 초록 검토를 통해 파킨슨병의 침치료 임상연구 논문을 선별하였다. 검색된 논문의 전문을 정독하여, 파킨슨병과 관련 없는 연구, 침치료와 관련 없는 연구, 파킨슨병과 관련이 있지만 in vitro 실험연구, in vivo 실험연구, review 연구, 개인 학설에 대한 논문은 제외하였다(Fig. 1). 파킨슨병의 침치료에 대한 임상 논문 선별에서, 두침 외에 체침, 복침, 안침, 조침, 약침(혈위주사), 매화침, 침도 등의 모든 침법에 대한 논문을 포함하였으며, 전침 시술이나 기타 치료와 병행치료한 논문도 포함하였다. 논문의 검색은 2011년 10월에 이루어졌다.

### 3. 자료의 정리

최종 선택된 임상논문을 증례보고(case report), 증례군 연구(case series), 비무작위배정 대조군 연구(non-randomized controlled trial; NRCT) 및 무작위배정 대조군 연구(randomized controlled trial; RCT)로 구분하였다. 대조군 연구 및 무작위배정 대조군 연구 논문에 대해 치료군과 대조군의 연구대상 수, 치료방법, 치료간격, 치료기간, 평가방법 및 결과에 대해 요약하였다(Table 3).

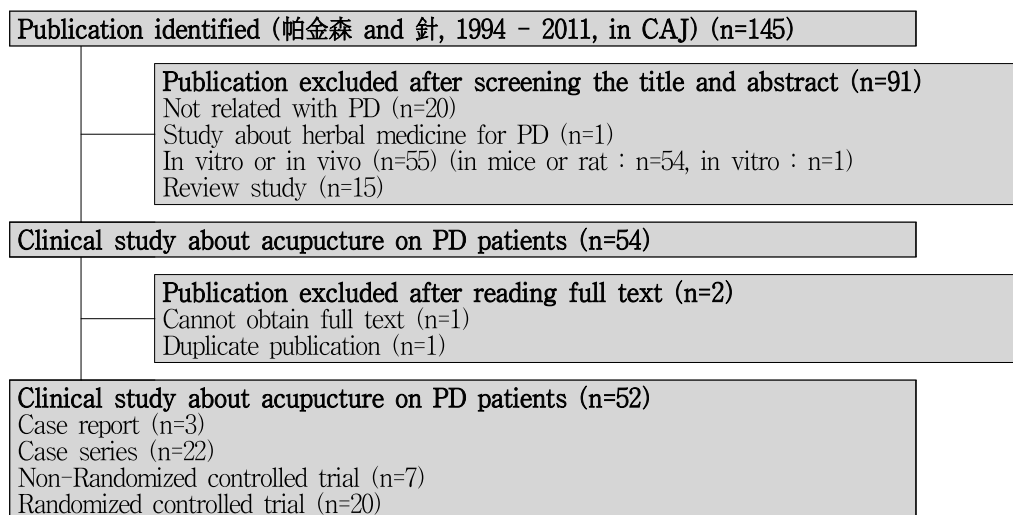


Fig. 1. Flow-chart of Clinical Study Selection Process.

CAJ : China Academic Journals. PD: Parkinson's disease.

### III. 결 과

#### 1. 파킨슨병 침치료 논문의 선별

“帕金森”으로 검색 후 “針”으로 결과중검색하여 145편의 논문을 얻었으며, 1단계 제목 및 초록 검토를 통해 파킨슨병과 관련 없는 20편, 한약연구 1편, 실험실연구(in vitro 1편, in vivo 54편) 55편 및 review 연구 15편, 총 91편을 제외하고 54편의 파킨슨병 침치료 임상논문을 얻었다. 전문을 정독하는 과정을 통해 논문 전문을 얻을 수 없는 1편과 중복 게재 논문 1편, 총 2편을 제외하고 52편의 파킨슨 침치료 임상논문을 연구대상으로 확정하였다(Fig. 1).

#### 2. 파킨슨병 침치료 연구동향

##### 1) 논문 게재년도, 연구방법(study design)

연도별 논문 편수를 살펴보면 1994-1999년에 7편, 2000-2005년 사이에는 21편, 2006-2011년 사이에는 24편이 발행되었다. 무작위배정 대조군 연구 논문의 경우 같은 기간에 각각 0편, 7편, 13편이 발행되었다. 형식에 따른 논문 편수를 살펴보면 1994년

-1999년에 case report, case series, non-randomized controlled trial, Randomized controlled trial이 각각 0편, 5편, 2편, 0편이었고, 2000년-2005년에 각각 2편, 11편, 1편, 7편, 2006년-2011년에 각각 1편, 6편, 4편, 13편이었다. 전체기간에서 case report 3편, case series 22편, non-randomized controlled trial 7편, Randomized controlled trial 20편이었다(Table 1).

Table 1. Number of clinical studies of acupuncture for Parkinson's disease in China(from CAJ, 1994-2011)

Year of publication	Case report	Case series	NRCT	RCT	Total
1994-1999 (6years)	0	5	2	0	7
2000-2005 (6years)	2	11	1	7	21
2006-2011 (6years)	1	6	4	13	24
Total	3	22	7	20	52

NRCT: Non-Randomized controlled trial, RCT: Randomized controlled trial.

##### 2) 사용된 치료방법

연구에서 사용된 치료방법에 대한 분석에서 두

가지 이상의 침법을 사용한 경우 주된 치료로 설명된 침법을 따랐으며, 전침은 독립된 치료방법으로 분류하지 않고 전침시술의 기초로 시술된 침법에 따랐다. 두침 연구가 31편으로 가장 많았으며, 체침 7편, 약침 4편, 안침 3편, 조침, 복침, 매화침

이 각 2편, 침도가 1편이었다. 전침을 사용한 연구는 두침연구 31편중에서 18편이었으며, 체침 연구 7편중에서 4편으로 전체 연구 중 22편에서 전침을 사용하였다(Table 2).

**Table 2. Acupuncture treatments for Parkinson's disease in the studies**

Acupuncture treatment	Study design				
	Case report	Case series	NRCT	RCT	Total (전침사용)
Scalp acupuncture	3	13	2	13	31 (18)
Body acupuncture		4		3	7 (4)
Thick needle acupuncture			2		2
Abdominal acupuncture				2	2
Eye acupuncture		2	1		3
Plum-blossom needle therapy			2		2
Acupoint injection		2		2	4
Acupotomy therapy		1			1
Total	3	22	7	20	52 (22)

NRCT: Non-Randomized controlled trial, RCT: Randomized controlled trial.

### 3. 대조군 임상연구의 요약

비무작위배정 대조군 연구 7편, 무작위배정 대조군 연구 20편, 총 27편에 대한 치료군과 대조군의 치료방법, 치료간격, 치료기간, 평가방법 및 결과에 대한 요약은 다음과 같다(Table 3, 4).

#### 1) 치료군과 대조군의 연구대상수 및 치료 방법

연구대상수는 PET, SPECT 등 영상연구를 제외하고 시험군을 중심으로 살펴보았을 때, 15례부터 100례까지 다양하였다(Table 3, 4). 대조군을 설정한 27편의 연구에서 Madopa(美多巴) 등 양약 치료를 대조군으로 설정한 경우가 24편이었다. 1개의 대조군을 설정한 연구 23편 중 2편은 무처치 대조군이었으며, 2개의 대조군을 설정한 경우는 3편(각각 두침전침체침한약군-양약군-정상군, 조침양약

군-양약군-기타침법군, 약침체침군-약침군-무처치군), 3개의 대조군을 설정한 경우는 1편(두침전침체침한약군-두침전침체침군-한약군-양약군)이었다.

치료군에서 Madopa 등 파킨슨병 치료 양약을 동시 복용하면서 침시술을 동시에 실시한 경우는 18편이었으며, 한약을 같이 복용한 경우는 2편이었다. 치료군에서 두침 위주의 치료법이 15편으로 가장 많았으며, 체침이 3편, 매화침, 조침, 약침, 복침 각 2편, 안침 1편이었다. 전침을 사용한 경우가 13편이었는데, 두침에서 전침 사용이 11편, 체침에서 전침사용이 2편이었다(Table 3, 4).

#### 2) 침치료 간격 및 치료기간

침치료 간격은 매일 19편, 격일 5편, 3회/주 2편, 3일마다 1회 1편이었다. 치료기간은 2~3주 5편, 4~5주 7편, 6주 3편, 9주 4편, 10주 1편, 3개월 5편, 16주 1편, 20주 1편이었다(Table 3, 4).

### 3) 평가방법

치료효과의 평가에서 치료전후의 호전정도를 무효, 유효, 현효, 치유 등으로 나누어 총유효율로 나타내는 방법이 22편에서 이용되어 가장 주된 평가방법으로 활용하였으며, 이중 15편은 Webster scale score의 변화율의 범위를 기준으로 설정하였다. 이외에 Unified Parkinson's disease rating scale(UPDRS)이나 증상을 기준으로 앞서와 같은 호전정도 평가방법을 사용한 연구가 각 5편, 3편이었으며, UPDRS score, Webster scale score를 활용한 연구가 각 5편, 4편이었으며, 혈청 항산화효소 수치 변화측정 연구, 증상 감소 비교 연구 등이 있었다. 또한 Single photon emission computed tomography(SPECT) 영상 연구 2편, Positron emission tomography(PET) 영상 연구 1편, Cerebrospinal fluid(CSF) 상

Dopamine(DA), Noradrenaline(NA) 측정 연구 2편, Electromyogram(EMG) 측정 연구 1편, Madopa 용량 비교 연구 1편이 있었다(Table 3, 4).

### 4) 치료결과

대조군을 설정한 27편의 연구의 치료결과를 살펴보면, 영상 연구를 제외한 모든 임상 연구에서 침치료 시험군에서 대조군에 비해 유의한 호전을 나타내었다. 시험군의 경우 71%에서 100%까지 높은 치료율을 나타내었으며, 대조군의 경우 치료군에 비해 낮았지만 40-93.8%의 치료율을 나타내었다. SPECT를 이용하여 두침전침군과 양약군을 비교한 1편의 연구에서만 시험군에서 유의한 변화가 없는 반면 대조군에서 유의한 변화가 있었다고 보고하였다(Table 3, 4).

**Table 3. Non-Randomized Controlled Trails about Acupuncture for Parkinson's Disease in China**

Reference	Author year	Study type	Treatment group A	Control group B,C,D	Frequency of treatment	Period of treatment	Evaluation of treatment and Results
16	張莉 1996	두침 NRCT	n=28, 체침두침전침+한약	n=18, Madopa, C: n=25, 정상인	EOD, 1course =10session	3courses	ER(W) : A 96% B n.r., T-SOD, Cu-Zn-SOD, CAT, GSH-PX, MDA : A에서 치료전, B, C에 비해 유의한 항산화작용
17	奚桂芳 1996	두침 NRCT	n=88, 두부전침체침+한약*	B:n=20, 두부전침+체침*, C:n=20, 한약*, D:n=22, 복합도파	EOD, 1course =10session +3~5hds	3courses	ER(W) : A 89.8%, B 80.8%, C 65.0%, D 86.4%, Ridit 분석에서 A가 가장 우수 * 복합도파 복용: A 69, B 14, C 19, D 전체
18	張漢樑 2003	매화침 NRCT	n=40, 매화침+체침	n=20, Madopa	1/day, 1course =15session +5~7hds	3courses	ER(W) : A 95%, B 75% 군간 유의차이, 운동기능 평가 및 마도파 사용량 : A에서 B에 비해 유의감소
19	馮月貴 2008	안침 NRCT	n=55, 안침+소량 Madopa	n=60, Madopa	1/day, 1course =10day+2hds	2months	ER(증상) : A 78.2%, B 81.7%, 10개 증상 : A에서 B에 비해 5항목 유의 개선
20	任曉明 2008	매화침 NRCT	n=50, 매화침체침+Madopa	n=30, Madopa	1/day, 1course =10session +3-5hds	2courses	ER(증상) : A 92%, B 70%, Madopa 용량 : A에서 유의감소
21	張海峰 2008	조침 NRCT	n=30, 조침+Madopa	n=30, Madopa	3/week	3months	UPDRS score, W-score : A에서 1,3,6월에 유의 감소, B에서 유의 증가
22	張海峰 2009	조침 NRCT	n=30, 조침+Madopa	B: n=30, Madopa C: n=30, 기타침법†	3/week	3months	UPDRS : A, C에서 1,3,6월에 유의감소, 1,3,6월에 B에 비해 유의 감소, B에서 6월에 유의 증가

NRCT: Non-Randomized controlled trial, EOD: Every other day, ds: days, wk: week, hds: holidays, W-score: Webster scale-score, E.R(W): Effective rate(based on W-score), UPDRS score: Unified Parkinson's Disease Rating Scale. T-SOD: total superoxide dismutase, Cu-Zn-SOD: CuZn SOD, CAT: catalase, GSH-PX: glutathione peroxidase, MDA: malondialdehyde, † 기타침법: 두피침, 체침, 복침 등.

**Table 4. RCT about Acupuncture for Parkinson's Disease in China**

Reference	Author year	Study type	Treatment group A	Control group B,C,D	Frequency of treatment	Period of treatment	Evaluation of treatment and Results
23	徐斌 <sup>1)</sup> 2002	약침 RCT	n=23, 약침	n=10,무처치	1/day,1course =15session	1course	E.R(W) : A 71%, CSF-DA,NA <sup>+</sup> : A에서만 유의 상승, 치료효과와 DA, NA의 수치변화 상관성 없음
24	張文革 2002	두침 RCT	n=32, 두침	n=32,Amantadine	EOD,1course =10session +5~7hds	5courses	E.R(W) : A 100%, B 93.8% 군 간 유의 차이
25	徐斌 <sup>2)</sup> 2002	체침 RCT	n=21, 체침	n=10,무처치	1/day,1course =15session	1course	E.R(W) : A 71% 전후 유의한 차이, B 전후 변화 없음, CSF-DA, NA <sup>+</sup> : A에서만 유의 상승, 치료 효과와 DA, NA의 수치변화 상관 성 없음
26	王順 2003	두침 RCT	n=100, 두침투자전침	n=80, Madopa	1/day,1course =30session	1course	E.R(W 및 10개 증상점수 변화 율) : A 75%, B 66.25% 군간 유 의차이, W-score : A에서 B에 비 해 유의감소, 10개 증상 : 3개에 서 군간 유의 차이, EMG 진전파 및 진폭빈도 : 유의개선
27	楊焱 2004	두침 RCT	n=30, 두침전향침 +양약	n=30, 양약	EOD	3months	E.R(W) : A 73.3%, B 40% 군간 유의 차이
28	符冰 2004	두침 RCT	n=36, 두침전침독맥혈 +Madopa	n=28, Madopa	1/day,1course =15ds+2hds	4courses	E.R(W) : A 86.1%, B 60.7% 유의차이, W-score : 치료후 A에 서 B보다 유의감소
29	徐斌 2004	약침 RCT	n=21, 체침혈위주사	B n=23,혈위주사 C n=10, none	1/day	15ds	E.R(W) : A 71%, CSF에서 DA : A에서 유의하게 상승, NA : A 에서 유의 하강
30	姜雪梅 2006	두침 RCT	n=15, 두침전침 +Madopa	n=15, Madopa	1/day,5/wk, 1course =30sessions	1course	E.R(W) : A 80.0%, B 66.6%, 증 상평가 : A에서 B에 비해 증상 유의 개선, UPDRS motor function score : A에서 B에 비해 유의 향상
31	卓鷹 2006	두침 RCT	n=5, 두침+Madopa	n=5, Madopa	1/day, 1hd after 6day	5wks	PET영상 (뇌부위별 포도당대사) : A에서 6개 부위 유의한 상승, 3 개 부위에서 B와 유의 차이, B에 서 유의한 변화 없음
32	黃泳 2006	두침 RCT	n=5, 두침전침	n=5, Madopa	1/day,5/wk, 1course =30sessions	1course	기저핵 DAT SPECT 영상: A에 서 유의 변화 없음, B에서 발병 대측 BG/OC# 유의상승
33	王順 2006	두침 RCT	n=37, 두침전침투혈 +Madopa	n=39, Madopa	1/day,1course =30ds,	1course	E.R(파킨슨병운동기능평가표점수 변화율) : A 97.3%, B:61.5% 군간 유의차이, PD 운동기능 평가표점 수 : A, B 유의감소, A에서 B에 비해 유의감소, SOD,LPO : A에 서 B에비해 유의개선
34	楊丹紅 2006	두침 RCT	n=19, 두침체침 +Madopa	n=19, Madopa	EOD,1course =10ds+7hds	4courses	E.R(UPDRS) : A 89.4%, B 52.6% 군간 유의차이, UPDRS score : A에서 유의감소, B와 유의 차이, SOD LPO : A에서 유의 개선, B 와 유의차이

## 중국에서의 파킨슨병 침치료 임상연구 동향

35	田菁 2007	두침 RCT	n=40, 두침전침 +Madopa	n=40, Madopa	1/day, 1course =2wks	2courses	E.R (W) : A 80%, B 52.5% 군간 유의차이
36	陳秀華 2007	복침 RCT	n=30, 복침+Madopa	n=30, Madopa	1/day, 1course =10ds +3~5hds	3courses	E.R(W) : A 90.9% B 83.3% 군간 유의차이, 부작용조사 : A에서 B에 비해 소화기증상 등 부작용 유의하게 낮음
37	樊留博 2007	체침 RCT	n=21, 체침전침 +Madopa	n=21, Madopa	1/day, 1course =10ds,	3courses	E.R(W) : A 95.24%, B 76.19% 군간 유의차이, UPDRS score : A에서 유의 감소, 군간 유의 차이
38	文幸 2008	복침 RCT	n=30, 복침애구 +Madopa	n=30, Madopa	1/3days,	3months, 36sessions	E.R(UPDRS) : A 90.0%, B 83.3% 군간 유의 차이, UPDRS : A에서 Daily activity, Total score B에 비해 유의하게 높음
39	黃泳 2009	두침 RCT	n=15 (SPECT:3), 두침전침 +Madopa	n=15(SPECT:7), Madopa	1/day, 1hds after 6days	5weeks	UPDRS score : A, B 모두 유의 개선, A에서 B보다 유의한 개선, SPECT rCRF : A의 3부위에서 유의 증가, B에서 변화 없음. A의 3부위에서 B보다 유의 증가
40	張燦灼 2009	두침 RCT	n=30, 두피전침 +한약 +Madopa	n=30, Madopa	n.r.	3months	E.R(UPDRS) : A 86.67% B 66.67% 증상 개선 : A에서 B에 비하여 유의한 증상 개선, 안전성평가 : 혈액검사 뇨검사 심전도 간기능 신기능 A, B 모두 이상 없음
41	趙軍 2011	두침 RCT	n=20, 두침+재활훈련 +Madopa	n=20, Madopa	1/day, 1course =10sessions	2courses	E.R(증상) : A 90%, B 65%
42	夏毅 2011	체침 RCT	n=22, 체침전침 +Madopa	n=18, Madopa	1/day	20days	E.R(W) : A 95.4%, B: 66.6% 군간 유의차이, UPDRS, W-score : A에서 B에 비해 유의감소

RCT: Randomized controlled trial, EOD: Every other day, ds: days, wk: week, hds: holidays, W-score: Webster scale-score, E.R(W): Effective rate(based on W-score), UPDRS score: Unified Parkinson's Disease Rating Scale. SPECT(rCBF): Single Photon Emission Computed Tomography(regional cerebral blood flow), PET: Positron Emission Tomography, † CSF-DA, NA: cerebrospinal fluid-dopamine, noradrenaline, ‡ BG/OC: SPECT study, activity of DAT by the ratio basal ganglia/occipital lobe using regional interesting technique.

## IV. 고찰

국내에서는 파킨슨병에 대한 한의학 분야의 임상연구로 백회 중완 족삼리 간수 비수 뜸치료에 대한 임상연구<sup>7)</sup>, 태충 양릉침 침치료에 대한 임상연구<sup>6)</sup>, 사상체질별 침치료의 임상연구<sup>11)</sup>, 파킨슨 증후군 환자 증례군 보고<sup>9)</sup>, 파킨슨 환자의 사상체질 분포 연구<sup>12)</sup> 등이 이루어졌다. 또한 파킨슨병에 대한 병인병리, 침구요법에 대한 고찰<sup>3)</sup>, 기공프로그램 개발 연구<sup>13)</sup> 등이 보고되었다.

본 연구에서는 CAJ 검색에서 얻어진 파킨슨병

의 침치료 임상연구 논문에 대한 고찰을 통해 중국에서 이루어지고 있는 파킨슨병 침치료의 임상과 연구의 동향에 대해 살펴보고자 하였다. “帕金森”으로 검색 후 “針”으로 결과중검색하여 얻어진 145편의 논문 중에서 파킨슨병과 관련 없는 논문, 한약연구, 실험실연구, review 연구에 해당하는 총 91편을 제외하고 54편의 파킨슨병 침치료 임상논문을 얻었으며 중복게재 논문, 전문을 얻을 수 없는 논문 각 1편을 제외하고 52편의 파킨슨병 침치료 임상논문을 연구대상으로 확정하였다(Fig. 1).

1994년 이후 2011년까지의 전체 52편의 논문 중에

서 2006년 이후 논문이 24편으로 논문 편수가 점차 증가하는 것을 볼 수 있었으며, 논문의 형식에서는 case series가 총 22편으로 가장 많은 수를 차지하였다. 2006년 이후 연구 24편중에서는 무작위배정 대조군 연구가 13편으로 가장 많은 수를 차지하여 중국에서 파킨슨병에 대한 임상연구에서 무작위배정 대조군 연구가 증가하는 추세를 살펴볼 수 있었다. 무작위배정 대조군 연구로 기술된 논문 중 무작위배정표의 사용 4편, 컴퓨터프로그램의 사용 2편, 진료순서에 따른 2편 등 10편에서 피험자의 배정에 대해 기술하고 있었다. 기타 연구대상자의 탈락, 맹검의 여부 등에 대한 자세한 기술을 찾기 어려웠으며, 단순히 무작위배정 연구를 시행하였다(隨機分爲治療組和對照組)고 표현하고 있었다.

전체 52편의 연구에서 시험군에 사용된 치료방법을 주된 방법으로 분류해 살펴보았을 때, 두침이 31편으로 가장 많았으며, 체침, 약침, 안침, 조침, 복침, 매화침, 침도 등 다양한 침법이 연구되었다. 두침 연구로 분류된 31편중에서 16편에서 다른 침법을 함께 사용하였는데, 두침과 체침이 12편, 두침과 약침 2편, 두침과 설침과 체침, 두침과 체침과 약침이 각 1편이었다. 이외에도 함께 사용된 침법들을 살펴보면 매화침과 체침이 2편, 체침과 약침, 체침과 온침, 안침과 체침이 각 1편이었다. 전체 연구중 22편에서 전침을 사용하였으며, 특히 두침의 경우 31편 중에서 18편에서 사용되고 있었다. 시험군에서의 치료방법을 종합해볼 때, 파킨슨병에 대해 두침치료가 가장 활발하게 활용되고 있음을 볼 수 있었으며, 전침의 활용 또한 활발하게 시행되는 것으로 생각해볼 수 있다(Table 2). 두침치료를 대뇌피질구의 기능과 관련하여 두피의 상응부위에 자침하여 치료하는 방법으로 파킨슨병의 운동장애 등과 관련된 뇌의 영역에 직접 자극하여 효과를 낸다고 생각해볼 수 있으며, 연구들에서는 두면, 상지, 하지 등의 증상에 따라 대측의 해당구역에 치료하는 방법을 사용하고 있었다.

시험군에서 사용된 치료방법 중에서 두침치료,

조침치료, 복침치료, 매화침치료, 안침치료에 대해 간단히 살펴보면 다음과 같다. 두침치료는 한의학의 자침방법을 서양의학의 대뇌피질구의 기능과 관련하여 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 침구학명표준화회의에서 통과되고 1989년 11월 WHO 국제표준침구학명과학 조회의에서 정식 통과된 두침혈명표준화방안 외에, 方云鵬의 두침, 湯頌延의 두침, 焦順發의 두침 등이 알려져 있다<sup>14,15</sup>. 파킨슨병의 두침치료의 주요 혈위는 頂顳前斜線, 額旁3線 頂旁1線 頂旁2線 枕下旁線<sup>39</sup> 등이 활용되며, 시술방법은 환측과 반대의 부위를 선택하고, 양측성인 경우 양측을 시술하는데, 提插하지 않고 분당 200회 이상의 捻轉手技를 기본으로 한다<sup>14,15</sup>. 粗針은 환자가 座位로 한 상태에서 양손으로 책상을 잡도록 하고 고개를 약간 숙이도록 한다. 시술자는 직경 1mm, 길이 100mm의 조침으로 등에 30도 각도로 快速進鍼 0.2-0.4mm 한 후에 척추와 평행하게 督脈을 따라 進鍼하여 鍼身이 5mm 남도록하고 유침하는 방법으로 이루어진다<sup>25</sup>. 腹鍼의 시술은 引氣歸元하는 中脘, 下脘, 氣海, 關元和 商曲(양측), 滑肉門(양측), 外陵(양측)에 30~40 mm의 薄氏腹鍼專用針을 사용하여 候氣 3~5 min하고, 行氣(깊이 자침하여 引氣歸元이 되도록하며, 腹四關에 刺하고 患側 上下風濕點에 刺한다)하고, 催氣(환자의 지체활동을 살펴 催氣여부를 정한다)하고 留鍼하는 방식으로 이루어진다<sup>38</sup>. 眼鍼은 양측의 肝區, 腎區를 주혈로 하며, 얼굴증상에 患側上焦區, 상지증상에 患側中焦區, 하지증상과 운동지연 자세이상에 患側下焦區를 취혈하며, 직경 0.35mm, 길이 15mm 毫鍼으로 座位에서 보조손으로 안구를 한쪽으로 가볍게 밀고 시술손으로 안와내에 직자 10mm 내외로 하고 수기 없이 유침한다<sup>22</sup>. 梅花鍼의 시술은 梅花鍼을 이



용하여 환자의 사지와 등부위를 敲擊하는데, 상지는 어깨에서 시작하여 신근과 굴근을 구분하여 두드리고, 하지는 전면의 陽明經과 후면의 太陽經에 시행한다. 등부위는 양측의 太陽經을 따라 내려오며 두드리는데, 가볍게 시행하여 피부가 약간 붉게 될 정도로 시행하는 방법으로 이루어진다<sup>23)</sup>.

본 연구에서는 또한 대조군을 설정한 비무작위배정 대조군 연구 7편과 무작위배정 대조군 연구 20편을 포함 총 27편을 중심으로 연구방법에 대해 살펴보려고 하였다. 치료군과 대조군의 설정에 대해 살펴보았을 때, 27편의 대조군 설정 연구들에서 24편의 연구에서 Madopa 등의 양약복용군을 대조군으로 설정하고 있었으며, 치료군 또한 18편에서 침치료와 양약을 동시에 복용하고 있었다. 치료군의 치료법은 두침위주 치료가 15편으로 가장 많았으며, 전침의 시술도 13편이었다. 중국에서의 파킨슨병의 임상과 연구에서 침치료와 함께 Madopa 등의 양약복용이 활발하며, 두침치료와 전침 동시시술이 활발한 것으로 짐작해 볼 수 있다. 파킨슨병 치료의 대표적인 약물인 Madopa Tab(Madopa 정)은 Levodopa와 Benserazide HCl으로 구성되는데, Levodopa는 dopamine의 전구물질이며, Benserazide HCl은 Levodopa가 뇌에 도달하기 전 말초에서 dopamine으로 전환되는 것을 차단하는 작용을 한다<sup>43)</sup>.

시술의 간격과 기간에 대해 살펴보았을 때, 침치료의 시술은 매일 시술이 19편으로 가장 많았으며, 2-3일 간격 치료가 8편으로 조사되었다. 연구에서의 치료기간의 설정은 2주에서 20주까지 다양하였는데, 5주 이하가 12편, 6주 이상이 15편이었다.

치료효과의 평가에서 치료전후의 호전정도를 무효, 유효, 현효, 치유 등으로 나누어 총유효율로 나타내는 방법이 22편에서 이용되어 가장 주된 평가방법으로 활용하였으며, 이중 15편은 Webster scale score의 변화율 범위를 기준으로 설정하였다. 이외에 UPDRS를 사용하거나 Webster scale score를 사용한 연구가 있었으며, 복용중인 Madopa 용량의

감소를 비교한 연구가 있었다. 파킨슨병의 임상적 평가에서 UPDRS는 대표적인 장애평가척도로서 전체 4개 항목으로 구성되는데, 첫 번째(UPDRS I)는 정신, 행동 및 정서, 두 번째(UPDRS II)는 일상생활능력, 세 번째(UPDRS III)는 운동기능검사, 네 번째(UPDRS IV)는 약물을 복용하고 있는 환자의 경우 약제의 부작용에 관련된 항목으로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 장애정도가 높다고 평가된다<sup>44)</sup>. 국내에서 이루어진 파킨슨병에 대한 임상연구에서도 대부분 치료 전후의 평가에서 UPDRS를 사용하고 있다<sup>4-7,9)</sup>. 무효, 유효, 현효, 치유 등의 단계를 나누는 평가 방법은 중국에서 임상연구에서 평가방법으로 가장 많이 활용되는 방법이지만 중국외의 나라 연구자들에게는 생소한 면이 있다. 이상의 임상적 평가방법 외에 혈청 항산화효소 수치 변화측정, SPECT 영상, PET 영상, CSF상 DA, NA 측정, EMG 측정 등 다양한 객관적 측정방법을 이용한 연구들이 시도되고 있었다 (Table 3,4). 치료결과에서는 거의 모든 연구에서 침치료 시험군이 양약치료 대조군에 비해 유의한 효과를 보여주었으며, 침치료 시험군은 71%에서 100%까지 높은 치료효과를 보여주었다. 연구 형식에서 무작위배정 대조군 연구라고 밝히고 있지만 연구절차에 대한 기술이 철저하지 못한 연구들이라는 점과 중국에서 보고되는 거의 모든 임상논문들이 높은 치료율을 보고하고 있다는 점에 대한 고려가 필요하다고 사료된다.

본 연구는 CAJ 논문 검색을 통해 중국에서 이루어진 파킨슨병의 침치료 연구에 대한 고찰로서 중국에 국한된 점과 연구동향과 연구방법의 개요를 살펴본 연구로서의 한계를 가진다. 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

파킨슨병의 침치료에 대한 중국에서의 연구동향을 살펴보기 위해 CAJ 검색을 통해 얻어진 1994년부터 2011년까지의 임상연구 논문 52편에 대해 전체적 동향에 대한 분석과 대조군을 설정한 연구에 대한 분석을 통하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 전체 52편의 임상논문 중 2006년 이후 발표된 논문이 24편으로 파킨슨병에 대한 침치료 연구 논문이 증가추세를 보이며, 연구 설계에서는 case series가 22편으로 가장 많은 편수를 보였지만, 2006년 이후 논문 중에서는 무작위배정 대조군 연구 논문이 13편으로 가장 많았다.
2. 연구에서 사용한 치료방법으로는 두침이 가장 많은 연구에서 사용되었으며, 체침, 약침, 조침, 복침, 매화침, 침도 등 다양한 침법들이 연구되었다.
3. 대조군을 설정한 연구는 27편이었으며, 이중 24편의 연구에서 Madopa 등 양약 복용군을 대조군으로 설정하였으며, 18편의 연구에서 양약을 동시복용하였다.
4. 대조군을 설정한 연구는 27편 중에서 치료군의 치료방법으로는 두침위주 치료가 18편으로 가장 많았으며, 13편의 연구에서 전침을 활용하였다.
5. 대조군을 설정한 연구는 27편에서 유효, 현효, 치유 등의 단계적 평가와 총유효율이 가장 주된 평가방법으로 사용하고 있었으며, 침치료군에서 높은 치료효과를 보고하고 있었다.

이상의 중국에서의 연구 동향에 대한 분석은 향후 효과적인 파킨슨병 침치료 임상과 연구에 참고 자료로 활용될 수 있을 것이다.

## 감사의 글

이 논문은 2011학년도 우석대학교 교내학술연구

비 지원에 의하여 연구되었음.

## 참고문헌

1. 이광우. 임상신경학 제3판. 서울 : 법문사. 2002 : 622-9.
2. 박병준. 특발성 파킨슨병, 파킨슨증후군 환자 7례의 치료경과사례 고찰. 동의신경정신과학회지. 2009 ; 20(30) : 283-95.
3. 박상민, 이상훈, 인창식, 강미경, 장대일, 강성길 외. 파킨슨병의 한의학적 고찰. 대한침구학회지. 2004 ; 21(1) : 202-10.
4. Lee MS, Shin BC, Kong JC, Edzard Ernst. Effectiveness of acupuncture for Parkinson's disease: A systematic review. Movement Disorders. 2008 ; 23(11): 1505-15.
5. Lam YC, Kum WF, Durairajan SS, Lu JH, Man SC, Xu M, Zhang XF, Huang XZ, Li M. Efficacy and safety of acupuncture for idiopathic Parkinson's disease: a systematic review. J Altern Complement Med. 2008 ; 14(6): 663-71.
6. 정지철, 김건형, 박연철, 김행법, 이상훈, 장대일 외. 太衝 陽陵泉의 針자극이 특발성 파킨슨 환자의 UPDRS 및 HRV Parameter에 미치는 영향. 대한침구학회지. 2006 ; 23(3) : 143-53.
7. 박상민, 이상훈, 강미경, 정지철, 박희준, 임사비나 외. 특발성 파킨슨병 환자에 대한 뜸치료가 UPDRS 및 심박변이도에 미치는 영향. 대한침구학회지. 2005 ; 22(1) : 91-7.
8. 박상민, 이상훈, 정지철, 김건형, 박희준, 임사비나 외. 특발성 파킨슨병 환자의 뜸치료 효과. 대한침구학회지. 2005 ; 26(2) : 176-81.
9. 이승엽, 김미경, 김영지, 최원우, 민인규, 선종주 외. 한방병원에 내원한 파킨슨 증후군 환자 증례군 보고. 대한중풍학회지. 2007 ; 8(1) : 34-9.
10. 김우경, 김락형, 장인수. 중국에서의 파킨슨병 두침치료 임상연구 논문분석. 동의신경정신과

- 학회지. 2011 ; 22(4) in press.
11. 김행범, 이민호, 이소영, 남동우, 양동훈, 최양식 외. 체질에 따른 침치료가 특발성 파킨슨 환자의 심박변이도에 미치는 영향. 대한침구학회지. 2007 ; 24(3) : 163-74.
  12. 정지철, 김건형, 박상민, 이상훈, 장대일, 이운호. 파킨슨 환자의 사상체질 및 UPDRS 분포 연구. 대한침구학회지. 2005 ; 22(4) : 47-54.
  13. 이화진, 이해정, 인창식, 백유상, 채운병, 신용철 외. 질환 중심 기공프로그램 개발 사전연구: 파킨슨병 관리 프로그램을 중심으로. 경락경혈학회지. 2009 ; 26(4) : 77-88.
  14. 대한침구학회 교재편찬위원회. 침구학 중. 서울 : 집문당. 2010 : 308-17.
  15. 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, 61-62.
  16. 張莉, 奚桂芳, 余慧貞, 王增, 劉振國. 針刺結合中藥對帕金森病血清抗氧化酶含量的影響. 上海針灸雜誌. 1996 ; 15(6) : 3.
  17. 奚桂芳, 蔡德亨, 華雪桂, 程敏, 黃文燕, 張莉. 頭部穴位電刺激結合中藥治療帕金森氏綜合征 - 附150例臨床療效分析. 上海中醫藥大學上海市中醫藥研究院學院. 1996 ; 10(2) : 66-9.
  18. 張漢, 祝維峰. 針刺治療帕金森病運動障礙的臨床觀察. 中國針灸. 2003 ; 23(12) : 709-11.
  19. 馮月貴. 眼針治療帕金森病55例. 實用中醫內科雜誌. 2008 ; 22(2) : 56-7.
  20. 任曉明. 針灸治療帕金森病的臨床觀察. 浙江中醫藥大學學報. 2008 ; 32(4) : 510-2.
  21. 張海峰, 宣麗華, 徐勇剛, 李立紅. 粗針治療帕金森病臨床觀察. 中華中醫藥學刊. 2008 ; 26(11) : 2414-5.
  22. 張海峰, 宣麗華, 徐勇剛. 粗針治療帕金森病30例療效觀察. 中國中醫藥科技. 2009 ; 16(4) : 317-8.
  23. 徐斌, 馬騁, 陳國志. 穴位注射對帕金森病中樞單胺類遞質的影響. 上海針灸雜誌. 2002 ; 21(2) : 1-2.
  24. 張文革. 頭針治療帕金森病32例. 光明中醫. 2002 ; 17(3) : 55-6.
  25. 徐斌, 馬騁, 陳國志. 針刺調節原發性帕金森病腦脊液中單胺類遞質臨床觀察. 中國針灸. 2002 ; 22(3) : 183-5.
  26. 王順, 周振坤, 胡丙成, 蔡玉穎, 賀甦, 盧金榮 외. 頭部電針透穴療法治療帕金森氏病的臨床研究. 中國針灸. 2003 ; 23(3) : 129-31.
  27. 楊焱, 陳紅濤. 頭針治療帕金森病30例的臨床觀察. 針灸臨床雜誌. 2004 ; 20(6) : 36.
  28. 符冰, 倫新, 榮莉, 林伍弟. 電針頭穴及督脈穴治療帕金森病:隨機對照觀察中國臨床康復. 2004 ; 8(22) : 4524-5.
  29. 徐斌, 沈梅紅, 陳國志. 針刺、穴位注射對原發性帕金森病患者中樞神經肽和一氧化氮的影響. 中國臨床康復. 2004 ; 8(34) : 7858-60.
  30. 姜雪梅, 黃泳, 卓鷹, 高彥平. 頭電針治療帕金森病的療效觀察. 南方醫科大學學報. 2006 ; 26(1) : 114-6.
  31. 卓鷹, 黃泳, 姜雪梅, 唐安戊, 李東江, 邵明 외. 頭針對帕金森病患者腦葡萄糖代謝的影響. 中國中醫基礎醫學雜誌. 2006 ; 12(1) : 33-4.
  32. 黃泳, 姜雪梅, 李東江, 唐安戊, 卓鷹, 陳靜 외. 頭部電針對帕金森病患者腦多巴胺轉運體的影響. 中國中西醫結合雜誌. 2006 ; 26(4) : 303-7.
  33. 王順, 蔡玉穎, 尚艷杰, 盧金榮. 頭部電針透穴對帕金森病患者SOD及LPO的影響. 中國針灸. 2006 ; 26(4) : 427-30.
  34. 楊丹紅, 施茵, 賈仰民. 針刺結合藥物治療改善帕金森病患者症狀及對血抗氧化系統的影響. 中國臨床康復. 2006 ; 26(4) : 240-2.
  35. 田菁, 劉波. 頭部電針治療帕金森病的臨床觀察. 光明中醫. 2007 ; 22(1) : 38-9.
  36. 陳秀華, 李漾, 奎瑜. 腹針配合美多巴治療帕金森氏病臨床觀察. 中國針灸. 2007 ; 27(8) : 562-4.
  37. 樊留博, 馬利中, 劉寶華, 李浪, 陳丹陽. 中西醫結合治療帕金森病運動功能障礙21例觀察. 實用中醫

- 藥雜誌. 2007 ; 23(11) : 702-3.
38. 文幸, 李穎文, 段權. 腹針配合艾灸治療強直少動型帕金森病30例療效觀察. 廣州醫學院學報 2008 ; 36(1) : 59-61.
39. 黃泳, 卓鷹, 姜雪梅, 唐安戌, 李東江, 邵明 외. 頭針對帕金森病患者腦區血流量的影響. 中華中醫藥雜誌. 2009 ; 24(3) : 305-8.
40. 張燦灼, 張春梅. 補氣活血 溫陽通脈法治療帕金森病臨床觀察. 中國中醫急症. 2009 ; 18(7) : 1036-7.
41. 趙軍. 頭針加康夏訓練治療帕金森病異常步態臨床觀察. 針灸臨床雜誌. 2011 ; 27(2) : 25-6.
42. 夏毅, 康冰, 楊寧, 劉衛國. 電針治療血管性帕金森綜合征22例. 中醫雜誌. 2011 ; 52(12) : 1056-7.
43. 도파민정 250mg. 대한민국의약정보센터 [KIMS OnLine]. Available from: URL:[http://new.kimsonline.co.kr/091\\_DrugInfo/DrugBasicInfo.aspx?KIMSCode=ERCHSTB0AFL](http://new.kimsonline.co.kr/091_DrugInfo/DrugBasicInfo.aspx?KIMSCode=ERCHSTB0AFL)
44. Movement Disorder Society Task Force on Rating Scales for Parkinson's Disease. The Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS): Status and Recommendations. Movement Disorders. 2003 ; 18(7): 738-50.