

원저

특발성 파킨슨 환자에서 經穴에 따른 鍼 치료 효과의 비교 연구

박연철* · 장대일** · 이윤희* · 박동석*

*경희대학교 한의과대학 침구학교실

**경희대학교 의과대학 신경과학교실

Abstract

The Study on the Effect of Acupuncture Treatment in Patients with Idiopathic Parkinson's Disease

Park Yeon-cheol*, Chang Dae-il**, Lee Yun-ho and *Park Dong-suk*

*Departmentn of Acupuncture & Moxibution, College of Oriental Medicine,
Kyunghee University

**Departmentn of Neurology, College of Medicine, Kyunghee University

Objectives : This study was designed to evaluate the effect of acupuncture with various scales on symptoms of Idiopathic Parkinson's disease.

Methods : Subjects were voluntarily recruited through newspapers and internet advertisement. All the subjects were confirmed as idiopathic parkinson's disease by a neurologist. The acupuncture therapy was performed twice a week for 4 weeks by oriental medical doctor at Kyung-hee University hospital. Patients were randomly assigned to three groups : sham acupuncture group, acupuncture treatment group and Sasang-Constitution acupuncture treatment group. Acupun cture points used in acupuncture treatment group were GB₃₄, LR₃ and ST₃₆, which were proven to be effective in rat Parkinson's disease study. Acupuncture points used in sham treatment were non-acupoints near GB₃₄, LR₃ and ST₃₆. In Sasang-Constitution acupuncture treatment, we classified Sasang constitution of patients by QSCCII. Acupuncture was applied based on theory of Korean medicine. The patient's symptoms were assessed at baseline and after 4 weeks of treatment by one evaluator with Unified Kingdom Parkinson's

* 이 논문은 보건복지부의 지원에 의해 연구되었음(02-PJ9-PG1-CO03-0005)

· 접수 : 2007년 7월 31일 · 수정 : 2007년 8월 1일 · 채택 : 2007년 8월 1일

· 교신저자 : 박동석, 서울시 강동구 상일동 149번지 경희대학교 동서신의학병원 한방병원 침구과

Tel. 02-440-7702 E-mail : dspark@yahoo.co.kr

Disease Rating Scale (UPDRS), modified Hoehn-Yahr(H-Y) stage, and Schwab & England activity of daily living and freezing of gait questionnaire (FOGQ).

Results : The results were as follows ;

1. UPDRS IV score differences between sham group and Sasang-Constitution acupuncture treatment were statistically significant(p=0.001).
2. UPDRS total score differences between Sasang-Constitution acupuncture treatment and acupuncture treatment group, Sasang-Constitution acupuncture treatment and sham group were statistically significant(p=0.041, p=0.014).
5. FOGQ score differences between Sasang-Constitution acupuncture treatment and acupuncture treatment group, Sasang-Constitution acupuncture treatment and sham group were statistically significant(p=0.001, p=0.001).

Conclusion : The results suggest Sasang-Constitution acupuncture treatment can be applicable to improve symptoms in patients with idiopathic Parkinson's disease.

Key words : Acupuncture, idiopathic Parkinson's disease, Unified Parkinson's Disease Rating Scale, modified Hoehn-Yahr stage, Freezing of Gait Questionnaire

I. 緒 論

파킨슨병(parkinson's disease)은 뇌의 흑색질이 파괴되면서 신경전달물질 중의 하나인 도파민(dopamine)이 부족하게 되어 진전, 강직, 운동완서 등의 주요 증상이 생기는 신경계 퇴행성 질환 중의 하나이다. 파킨슨병(parkinson's disease)은 1817년 James Parkinson이 흔들림성 마비(shaking palsy)를 처음 기술하였으며 1912년 Kinnier Wilson에 의해 추체 외로계 질환임이 밝혀지게 되었다. 발병률은 매년 10만명당 20명 정도이며, 유병률은 10만 명당 190명 정도이다. 남녀비는 3 : 2로 남자에서 약간 더 많다. 발병 연령은 50세 이상으로서 70대 중반에서 가장 많으며 그 이상의 연령에서는 점차 감소한다¹⁾. 최근 노인 인구의 증가와 건강에 대한 관심 증가로 이 질환에 대한 인식을 새롭게 하고 있다²⁻³⁾.

파킨슨병은 진단에 있어 생물학적 표식자나 또는 분명한 신경 영상적 양상들이 없기 때문에 사망 이전에 분명하고 특이한 질병 단위로 정의하기 어렵다. 파킨슨병의 진단은 전적으로 임상적 양상에 따른 임상적 범주에 기초하고, 분명한 확증은 사후에 병리적 소견에 의거해서만 가능하다⁴⁾. 서양의학에서도 정확한 기전이 밝혀지지 않아 도파민 및 항콜린성 약제

를 통한 대증요법이나 수술요법을 통해 치료하고 있으나 완치는 되지 않고 약물 및 병의 진행에 의한 합병증이 호발 한다⁵⁾. 침 치료는 오랫동안 수많은 질환을 치료하는데 이용되었으며⁶⁾, 약물요법과 비교할 때 안정성, 효용성, 편리성 면에서 많은 장점을 가지고 있다. 또한 최근에 임상 연구들은 침 치료가 파킨슨병에서 보이는 진전, 보행장애, 서동증, 통증, 불면, 우울증, 등의 증상에 도움이 된다고 보고하였다⁷⁻⁸⁾. 파킨슨병에 대한 침구치료에서 박⁹⁾과 김¹⁰⁾의 연구에서 파킨슨 모델 동물 실험을 통해 太衝, 陽陵泉, 足三里가 nigrostriatal dopaminergic system에서 신경 보호 작용을 한다고 보고하였다. 정¹¹⁾ 등은 파킨슨병 환자의 임상 연구를 통해 특발성 파킨슨 환자의 증상 개선에 침 치료가 유용할 것이라고 보고하였다.

이에 본 연구에서는 각각의 개체의 특이성을 인정하고 진단과 치료에 있어 다양한 접근을 시도하고자 기존 동물 실험을 통해 효과가 입증되고, 파킨슨 환자를 대상으로 임상 시험을 통하여 다소 유의한 결과가 보고된 經穴과 체질에 따른 침 치료 효과를 비교 연구하여 파킨슨병 증상의 호전도를 살펴본 바 유의한 결과를 얻어 보고하고자 한다.

II. 研究 對象 및 方法

1. 대상

1) 연구 대상자 선정

2006년 1월 31일부터 2006년 5월 31일까지 경희의료원 인터넷 홈페이지 및 신문, 방송 등의 임상 시험 공고를 통해 경희의료원 침구과 외래로 내원하여 연구에 동의한 자로서 전반적인 파킨슨병 상태의 개선이나 주요증상의 개선을 목표로 하는 특발성 파킨슨병 환자를 대상으로 하였다. MMSE상 24점 이상으로 의사소통에 문제가 없고 읽고 쓰기가 가능한 자로서, United Kingdom Parkinson's Disease Society Brain Bank의 진단 기준에 따른 명확한 특발성 파킨슨병 환자를 대상으로 하였으며 환자의 진단 및 선정은 경희의료원 신경과 전문의가 하였다.

경희의료원 한방병원 임상시험위원회가 본 연구를 승인하였고, 각각의 환자는 서면으로 된 임상시험동의를 작성하였다.

2) 배제 대상자 선정

인지기능이 심하게 저하되어 연구에 동의를 표하고 협조하기 어려운 환자, 임신, 간질병력, 치매, 알코올 혹은 약물중독자, 간장·신장·심장 등의 질환자, 뇌혈관질환이나 중양, 감염 등으로 인한 속발성 혹은 증후성 Parkinsonism 환자와 다른 신경질환과 병합되어 있는 Parkinsonism-plus 환자 및 연구 기간 내 양약의 변화가 생긴 자, 연구 참여를 거부한 환자 등은 본 연구에서 제외하였다.

2. 연구 방법

1) 환자군 설정

본 연구는 이중맹검법을 적용하였으며, 모집된 환자들은 난수표를 이용한 무작위 추출법에 의해 체질침 치료군(Sasang-Constitution acupuncture treatment group), 경혈침 치료군(acupuncture treatment group) 및 대조군(control group)으로 배정되었다.

2) 침 치료 방법

1회용 호침(0.25×40mm, Stainless steel, 동방침구제작소)을 사용하였다. 침 치료시의 편견을 배제하

기 위해 시술된 經穴 수는 모든 군에 대해 일측 3穴로 하였다. 침 치료는 각각의 환자군에 대하여 1주일에 2회, 4주간 총 8회에 걸쳐 자침하여 得氣 후 15분간 유침하였다. 체질침 치료군에 있어서 補瀉는 염전보사법(96보사)을 시행한 후, 15분간 유침하였다.

(1) 체질침 치료군 처치

李¹²⁾가 제시한 바에 근거하여 사상체질에 따라 다음과 같이 배혈하였다.

- ① 少陽人은 復溜(KI₁₇, 腎水經 金穴)補, 行間(LR₂, 肝木經 火穴)瀉, 支溝(TE₆, 三焦經 火穴)瀉를 선정하였다.
- ② 太陽人은 曲泉(LR₈, 肝木經 水穴)補, 神門(HT₇, 心火經 土穴)瀉, 太白(SP₃, 脾土經 土穴)瀉를 선정하였다.
- ③ 少陰人은 大都(SP₂, 脾土經 火穴)補, 尺澤(LU₅, 肺金經 水穴)瀉, 陰谷(KI₁₀, 腎水經 水穴)瀉를 선정하였다.
- ④ 太陰人은 太淵(LU₉, 肺金經 土穴)補, 湧泉(KI₁, 腎水經 木穴)瀉, 大敦(LR₁, 肝木經 木穴)瀉를 선정하였다.

(2) 경혈침 치료군 처치

경혈침 치료군은 박⁹⁾, 김¹⁰⁾의 파킨슨병 동물 모델 연구, 정¹¹⁾의 임상 연구에 대한 고찰을 통해 太衝(LR₃)穴과 陽陵泉(GB₃₄)穴과 足三里(ST₃₆)穴¹⁰⁾을 사용하였다.

(3) 대조군 처치

본 연구에서는 대조군은 경혈침 치료군의 經穴에 해당하는 경락과 인근 경락 사이에 위치한 가상선 상에서 경혈침 치료군 經穴과 등고 위치에 있는 비경혈점에 자침하였다.

3) 평가 방법

내원한 파킨슨 환자를 대상으로 체질 진단 설문지(QSCC II¹³⁾)를 배포한 후 직접 작성하게 하였으며 작성된 설문지를 QSCC II¹⁴⁻¹⁶⁾ 분석 프로그램을 이용하여 분석하였다. 체질 분류가 모호한 경우는 T Score를 기준으로 체질을 분류하였다.

연구 시작 시점과 종료 시점인 치료 4주후 2번에 걸쳐 한 명의 평가자가 면담을 통해 평가하였다. 평가 항목은 UPDRS(unified Parkinson's disease rating scale)¹⁷⁾, modified H-Y 단계(modified Hoehn-Yahr

stage)¹⁸⁾, Schwab과 England에 의한 ADL 지수(Schwab & England activity of daily living)¹⁹⁾를 사용하였고 보행평가 도구인 FOGQ(freezing of gait questionnaire)²⁰⁾를 사용하여 실시하였다.

UPDRS는 일반적인 파킨슨병의 장애 평가 척도로 모두 4개의 항목으로 구성되어 있는데, 첫 번째 UPDRS I은 정신, 행동 및 정서(mentation, behavior, mood : 1-4항목, 만점 16점), 두 번째 UPDRS II는 일상생활 능력(activities of daily living : 5-17항목, 만점 52점), 세 번째 UPDRS III는 운동 기능 검사(motor examination : 18-31항목, 만점 108점), 네 번째 UPDRS IV는 약물을 복용하고 있는 환자의 경우 약제의 부작용에 관련된 항목 (dyskinesia : 32-42항목, 만점 32점)으로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 장애 정도가 높다. 본 연구에서는 한 명의 평가자가 침 치료 전후에 UPDRS 총점 변화와 각 항목별 변화를 비교하였다.

H-Y 단계는 0, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3, 4, 5 모두 8단계로 되어있으며 점수가 높을수록 장애정도가 심하다. 1.0, 1.5는 일측성 침범을, 2이상은 양측성 침범을, 3이상은 물리적 의존성을 포함한다. 본 연구에서는 침 치료 전후에 H-Y단계의 변화를 비교하였다.

ADL은 Schwab과 England에 의한 일상생활 평가표로서 0-100%까지로 나누며 80-100%는 대부분의 일상생활을 독립적으로 수행할 수 있으며, 40-70%는 일상생활에 있어서 타인에 의존적이며, 0-30%는 혼자 독립적인 생활이 불가능한 경우로 점수가 낮을수록 장애정도는 심하다. 본 연구에서는 침 치료 전후에 ADL 지수 변화를 비교하였다.

FOGQ는 파킨슨병의 주요 증상 중의 하나인 보행장애에 대한 평가 척도로 총 6항목(각 항목당 0-4점)

으로 구성되어 있으며 총점이 24점으로 점수가 높을수록 장애 정도가 심하다. 본 연구에서는 침치료

전후에 FOGQ의 변화를 비교하였다.

4) 통계 처리

각 군 간의 인구·사회학적 변수의 차이를 검출하기 위해 성별에 대한 상관성은 Chi-square Test, 나이 및 유병기간에 대한 상관성은 one-way ANOVA Test를 실시하였다. 침 치료 전후 임상척도의 변화에 대한 검정은 paired samples T-test를 시행하였으며, 각 군 간 임상 척도의 변화에 대한 검정은 ANCOVA를 실시하였다. 모든 통계는 SPSS 13.0을 사용하여 5%의 유의 수준에서 검정하였다.

III. 結 果

1. 연구 대상자 모집 결과

처음 내원한 환자 66명 중 11명은 신경과 의사의 진단에 의해 특발성 파킨슨병의 진단기준과 본 연구의 대상 기준에 적합하지 않아 제외되었다. 침 치료를 시작한 55명 중 9명은 중도 탈락하였고, 4주간의 연구과정을 마친 환자는 46명이었다. 중도 탈락한 환자 9명 중 2명은 지리적 여건 관계로, 6명은 연구 기간 내 Medication 변화로, 1명은 연락 두절로 탈락하였다.

파킨슨병으로 진단 받은 환자 중 4주간의 과정을 마친 46명 중 남자는 21명, 여자가 25명이었다. 대조군 평균 연령은 61.26±9.81세, 평균 유병률은 70.07±39.6(개월)이었으며, 체질침 치료군의 평균 연령은 58.00±9.53세, 평균 유병률은 64.33±39.4(개월)였으며, 경혈침 치료군의 평균 연령은 60.00±9.0세, 평균 유

Table 1. Demographic Characteristics of Patients

	Control Group	Sasang-Constitution Acupuncture Treatment Group	Acupuncture Treatment Group
Male/Female (n)	2/11	7/5	12/9
Age (years)	61.26±9.81	58.00±9.53	60.00±9.0
Duration (months)	70.07±39.6	64.33±39.4	67.61±63.5

Values are means±SD.

Table 2. Scores of Pre-Treatment and After 4 weeks in Sasang-Constitution Acupuncture Treatment Group

	Baseline	After 4 weeks	P value
UPDRS I	3.50±1.62	2.58±1.88	0.020*
UPDRS II	14.42±5.71	12.67±5.75	0.001*
UPDRS III	18.33±7.15	16.58±7.45	0.040*
UPDRS IV	10.75±2.59	8.75±2.86	0.005*
UPDRS Total	47±14.01	40.58±15.18	0.000*
H-Y Stage	1.8333±0.74	1.8333±0.74	.
ADL	73.33±17.75	74.16±18.31	0.339
FOGQ	10.08±7.17	7.75±7.55	0.004*

Values are means±SD.
 Statistical significance was evaluated by paired T-test.
 * P value<0.05

병률은 67.61±63.5(개월)였다(Table 1).

2. 침 치료 전후의 임상 척도 변화

1) 침 치료 전후의 체질침 치료군 임상 척도 변화

체질침 치료군의 경우 침치료전, 4주후 UPDRS 점수 변화는 다음과 같았다.

UPDRS I의 경우는 3.50±1.62에서 2.58±1.88로, UPDRS II의 경우에는 14.42±5.71에서 12.67±5.75로, UPDRS III의 경우에는 18.33±7.15에서 16.58±7.45로, UPDRS IV의 경우는 10.75±2.59에서 8.75±2.86으로, UPDRS Total의 경우에는 47±14.01에서 40.58±15.18로 각각 감소하는 경향을 나타냈으며 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.05).

체질침 치료군의 경우 침치료전, 4주후 H-Y Stage의 변화는 치료전 1.8333±0.74에서 1.8333±0.74로 유의한 차이가 없었다.

체질침 치료군의 경우 침치료전, 4주후 ADL의 변화는 73.33±17.75에서 74.16±18.31로 유의한 차이가 없었다.

체질침 치료군의 경우 침치료전, 4주후 FOGQ의 변화는 10.08±7.17에서 7.75±7.55로 유의한 차이가 있었다(p<0.05)(Table 2).

2) 침 치료 전후의 경혈침 치료군 임상 척도 변화

경혈침 치료군의 경우 침치료전, 4주후 UPDRS 점수 변화는 다음과 같았다.

UPDRS I의 경우는 2.29±1.84에서 1.86±1.82로, UPDRS II의 경우는 13.24±9.74에서 12.05±9.53으로, UPDRS III의 경우는 19.14±15.50에서 17.86±15.13으로, UPDRS IV의 경우에는 7.48±3.98에서 6.62±3.64로, UPDRS Total의 경우에는 42.14±28.27에서 38.38±27.40으로 각각 감소하는 경향을 나타냈으며 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.05).

경혈침 치료군의 경우 침치료 전, 4주후 H-Y Stage의 변화 1.7619±0.95에서 1.7619±0.95로 유의한 차이가 없었다.

경혈침 치료군의 경우 침치료전, 4주후 ADL의 변화는 79.04±18.94에서 79.04±19.72로 유의한 차이가 없었다.

경혈침 치료군의 경우 침치료전, 4주후 FOGQ의 변화는 6.90±7.17에서 6.52±6.04로 유의한 차이가 없었다(Table 3).

3) 침 치료 전후의 대조군 임상 척도의 변화

대조군의 경우 침치료전, 4주후 UPDRS 점수 변화는 다음과 같았다.

UPDRS I의 경우는 5.46±2.29에서 4.77±2.38로, UPDRS II의 경우에는 14.31±6.48에서 13.62±6.21로, UPDRS III의 경우에는 20.00±10.05에서 18.69±10.08로,

Table 3. Scores of Pre-Treatment and After 4 weeks in Acupuncture Treatment Group

	Baseline	After 4 weeks	P value
UPDRS I	2.29±1.84	1.86±1.82	0.009*
UPDRS II	13.24±9.74	12.05±9.53	0.000*
UPDRS III	19.14±15.50	17.86±15.13	0.001*
UPDRS IV	7.48±3.98	6.62±3.64	0.006*
UPDRS Total	42.14±28.27	38.38±27.40	0.000*
H-Y Stage	1.7619±0.95	1.7619±0.95	.
ADL	79.04±18.94	79.04±19.72	1.000
FOGQ	6.90±7.17	6.52±6.04	0.189

Values are means±SD.
 Statistical significance was evaluated by paired T-test.
 * P value<0.05

Table 4. Scores of Pre-Treatment and After 4 weeks in Control Group

	Baseline	After 4 weeks	P value
UPDRS I	5.46±2.29	4.77±2.38	0.002*
UPDRS II	14.31±6.48	13.62±6.21	0.013*
UPDRS III	20.00±10.05	18.69±10.08	0.003*
UPDRS IV	11.00±3.48	10.62±3.45	0.137
UPDRS Total	50.77±18.68	47.69±19.12	0.000*
H-Y Stage	1.8846±0.68	1.8846±0.68	.
ADL	70.76±16.56	71.53±16.25	0.337
FOGQ	9.69±6.08	9.46±6.13	0.387

Values are means±SD.
 Statistical significance was evaluated by paired T-test.
 * P value<0.05

UPDRS IV의 경우에는 11.00±3.48에서 10.62±3.45로, UPDRS Total의 경우는 50.77±18.68에서 47.69±19.12로 각각 감소하는 경향을 나타냈으며 UPDRS IV(p=0.137)를 제외하고 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.05).

대조군의 경우 침치료전, 4주후 H-Y Stage의 변화는 치료전 1.8846±0.68에서 1.8846±0.68로 유의한 차이가 없었다.

대조군의 경우 침치료전, 4주후 ADL의 변화는 70.76±16.56에서 71.53±16.25로 유의한 차이가 없었다.

대조군의 경우 침치료전, 4주후 FOGQ의 변화는 9.69±6.08에서 9.46±6.13으로 유의한 차이가 없었다 (Table 4).

4) 침 치료 전후의 군간 임상 척도 변화 비교

군간의 차이를 알아보기 위해 공분산 분석(ANCOVA)을 실시하였다. 그 결과는 UPDRS IV(p=0.004), UPDRS Total(p=0.036), FOGQ(p=0.002)에서 각 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 5, 6, 7, 8).

UPDRS IV, UPDRS Total, FOGQ에서 통계적으로 유의한 효과를 보인 군은 다음과 같았다.

UPDRS IV에서 체질침 치료군과 대조군 간의 유의한 차이가 있었고(p=0.001), 체질침 치료군과 경혈침 치료군 및 경혈침 치료군과 대조군 간의 유의한 차이가 없었다.

UPDRS Total에서는 체질침 치료군과 경혈침 치료군 및 체질침 치료군과 대조군 간의 유의한 차이가

Table 5. Comparison of Between-Groups Effects

Clinical Grading System	P value
UPDRS I	0.366
UPDRS II	0.091
UPDRS III	0.722
UPDRS IV	0.004*
UPDRS Total	0.036*
H-Y Stage	.
ADL	0.630
FOGQ	0.002*

Statistical significance was evaluated by ANCOVA.
* P value<0.05.

Table 6. ANCOVA of UPDRS IV

Source	SS	df	MS	F	Sig.
UPDRS IV	443.177	1	443.177	337.794	0.000*
Group	16.738	2	8.369	6.379	0.004*
Error	55.103	42	1.312		
Total	3802.000	46			

Statistical significance was evaluated by ANCOVA.
* P value<0.05.

Table 7. ANCOVA of UPDRS Total

Source	SS	df	MS	F	Sig.
UPDRS Total	21469.730	1	21469.730	1931.276	0.000*
Group	79.728	2	79.728	3.586	0.036*
Error	466.908	42	466.908		
Total	102205.000	46			

Statistical significance was evaluated by ANCOVA.
* P value<0.05.

Table 8. ANCOVA of FOGQ

Source	SS	df	MS	F	Sig.
FOGQ	1712.985	1	1712.985	736.133	0.000*
Group	34.703	2	17.352	7.457	0.002*
Error	97.734	42			
Total	4589.000	46			

Statistical significance was evaluated by ANCOVA.
* P value<0.05.

Table 9. Contrast Results of Significant UPDRS IV, UPDRS Total, FOGQ

Between-group	UPDRS IV (p =0.004*)	UPDRS Total (p =0.036*)	FOGQ (p =0.002*)
Sasang-Constitution Acupuncture Treatment Group VS Acupuncture Treatment Group	0.065	0.041*	0.001*
Sasang-Constitution Acupuncture Treatment Group VS Control Group	0.001*	0.014*	0.001*
Acupuncture Treatment Group VS Control Group	0.440	0.477	0.745

Statistical significance was evaluated by ANCOVA.

* P value<0.05.

있었고(p=0.041, p=0.014), 경혈침 치료군과 대조군 간의 유의한 차이가 없었다.

FOGQ에서는 체질침 치료군과 경혈침 치료군 및 체질침 치료군과 대조군 간의 유의한 차이가 있었고(p=0.001, p=0.001), 경혈침 치료군과 대조군 간의 유의한 차이가 없었다(Table 9).

IV. 考 察

파킨슨병은 주로 광범위하고 점진적으로 이뤄지는 nigrostriatal dopaminergic system의 퇴행으로 특징되는 만성적인 신경 퇴행성 질환이며, 그 결과 비정상적인 운동장애를 나타낸다⁹⁾. 현재까지 파킨슨병의 원인이나 발생기전은 확실하지 않으나 추정된 가설로는 뇌신경세포의 조로²¹⁻²³⁾, 환경요인²²⁾, 유전적 요인²²⁾, 독소²⁴⁾ 등 다양하다. 뇌의 국소적 생화학의 발달은 파킨슨병의 새로운 가능성 있는 기전을 규명하는 틀이 되었고 합리적인 치료의 밑바탕을 마련하기도 하였다^{22,25-27)}. 그러나 현재의 치료적 목표는 단기적으로 증상을 경감시키고 기능적 장애를 회복시키며 장기적으로는 약물로 인한 부작용을 줄이면서 유효성을 지속시키는 것으로²⁸⁾, 파킨슨병을 치료하거나 진행속도를 늦추거나 진행을 멈추게 하는 방법은 아직 없다²⁹⁾.

박³⁾은 동물실험에서 太衝, 陽陵泉의 침 치료가 파킨슨병이 유발된 동물 모델에서 변성된 조직을 회복시키는데 효과적이며 dopaminergic cell의 퇴행을 예

방한다고 보고하였다. 또한 김¹⁰⁾은 파킨슨병 동물 모델에서 足三里의 침치료가 nigrostriatal dopaminergic 신경 세포 파괴를 억제한다고 보고 하였다. 또한 정¹¹⁾은 특발성 파킨슨 환자에 대한 太衝, 陽陵泉穴의 침 치료가 증상의 개선을 가져온다고 보고하였다.

본 연구에서 침 치료 穴位 선정은 경혈침 치료군에 있어서 박³⁰⁾이 파킨슨병의 한의학적 문헌 고찰에서 제시한 하지부의 足三里, 陽陵泉, 三陰交 太衝, 湧泉, 環跳, 委中 등과 최근 박⁹⁾, 김¹⁰⁾의 파킨슨병 동물 모델연구, 정¹¹⁾의 임상 연구에 대한 고찰을 통해 太衝穴, 陽陵泉穴과 足三里穴로 선정하였다.

대조군의 配穴에 있어서 플라시보군이 대조군으로 이용되기 위해서는 올바른 자침 위치에 적용 되어야 하고, 일반적으로 경혈이 갖는 효과 때문에 플라시보군이 경혈과 경락을 벗어난 위치에 적용 되어야 한다³¹⁾. 정¹¹⁾의 연구에서 대조군에 사용된 혈자리가 경락선상의 지점에 있어서 일정 정도 같은 효능을 발휘할 가능성을 배제할 수 없다고 보고하였다. 이를 바탕으로 본 연구에서 대조군은 경혈침 치료군의 經穴에 해당하는 경락과 인근 경락 사이에 위치한 가상선 상에서 경혈침 치료군 經穴와 등고 위치에 있는 비경혈점에 자침하였다.

체질침 치료군 配穴에 있어서 본 연구에서는 체질침 치료군 처치에 사상체질별 침치료를 시행하였다. 의사학적으로 볼 때, 陰陽五行 등 우주자연의 운행 규율에 인간도 공통적으로 적용된다는 점은 개체의 특성, 더 나아가서는 체질적 특성을 별로 중요시하지 않게 되어 질병의 인식과 치료에 있어서 어느 정도 한계가 있을 수밖에 없다. 이에 대하여 李濟馬는 證治醫學의 보완이라는 차원에서 체질유형의 개념을 도

입하여 해결하고자 하였다. 四象醫學의 치료정신은 정신적 안정을 주 치료수단으로 함으로써 心身均衡의 치료정신을 추구한다. 또한 病症의 寒熱虛實의 조정보다는 체질마다 다르게 나타나는 精氣(保命之主)를 중심으로 精氣가 病邪의 대항 양상에 따라 順證과 逆證으로 나누고 精氣의 昇降緩速을 조절하는데 치료의 주안점을 두고 있다. 四象醫學의 궁극적 목적은 평소의 체질적 건강관리를 추구하는 養生醫學이고 생활속에서 心身の 수양을 통한 豫防醫學임을 강조하고 있다³²⁾. 본 연구의 대상인 퇴행성, 난치성 질환인 파킨슨병에 대하여 각각의 개체차를 인정하고 침 치료의 다양한 접근을 시도하는 목적에서 볼 때, 개체의 특성 나아가 체질적 특성을 고려하여 심신균형적 치료정신을 추구하고, 豫防醫學이자 養生醫學의 특성을 내포한 사상체질에 따른 침 치료 연구가 의미 있을 것이라 판단된다.

사상체질에 따른 配穴에 있어 우선 李濟馬는 少陰人 泛論³³⁾의 末尾에서 “少陰人 中氣病 舌卷不語 有醫鍼合谷穴 而其效如神 其他諸病之藥 不能速效者 鍼能速效者 有之 蓋鍼穴 亦有太少陰陽四象人 應用之穴 而必有昇降緩速之妙 繫是不可不察 敬俟後人之謹厚而好活人者”라고 하였다. 이에 임상 諸家들에 의해 침법에 대한 연구가 이루어졌는데, 이에 비교적 체계를 갖추어 임상에서 사용되고 있는 침법으로는 李炳幸의 太極鍼法과 權度沅의 體質鍼法을 들 수 있다. 그러나 이러한 이론은 몇 가지 문제점을 안고 있다. 첫째, 모두 기존의 장부개념과 사상 臟腑論의 臟象 기준이 지니는 차이를 거의 고려하지 않고 장부명칭이 동일한 용어로 표기되어 있다는 이유만으로 그대로 경락체계를 대입하여 도식화하였다는 것이다. 둘째 太極鍼法에서는 少陽人 치료에 있어서 장부의 오행 배속을 脾는 火로, 心을 土와 대응하여 응용함으로써 동일한 장부가 체질에 따라 기본적인 장부기능의 특징마저 속성이 전혀 달라질 수 있다는 문제를 안고 있는 것이다. 셋째, 體質鍼法에서는 변증의 기준을 철저히 맥진에 의존하고 있다는 점에서 가능성은 어느 정도 인정할 수 있으나, 객관적 수준에서 인정할 수 있는 지표가 제시되기 전까지 문제로 남을 수 밖에 없는 것이다³²⁾. 또한 조³⁴⁾의 연구에서 十二正經을 중심으로 四象人 鍼穴 선택의 방법론을 제시하였으나 구체적인 經穴은 제시 되지 못한 실정이다. 이에 醫易閒談에서 李¹²⁾가 제시한 사상체질에 따른 배혈을 본 연구에서 선정하였다. 李¹²⁾는 침 치료법의 원칙은 용약의 법칙과 동일해야한다는 원칙을 바탕으로 사

상체질에서 제시된 少陽人은 清熱降火滋陰을 하여 氣血을 조화시키고, 太陽人은 清涼解燥를 하여 氣血을 조화시키고, 少陰人은 溫土行陽하여 氣血을 조화시키고, 太陰人은 發汗通利를 하여 氣血을 조화시키는 용약의 법칙을 사상체질에 따른 침치료의 법칙으로 제시하였다. 치료 원칙에 근거한 經穴의 선정은 《難經》³⁵⁾ 〈七十五難〉에서 “經言東方實, 西方虛, 瀉南方, 補北方, 何謂也? 然: 金木水火土, 當更相平. 東方木也, 西方金也, 木欲實, 金當平之; 火欲實, 水當平之; 土欲實, 木當平之; 金欲實, 火當平之; 水欲實, 土當平之; 東方肝也, 則知肝實; 西方肺也, 則知肺虛. 瀉南方火, 補北方水. 南方火, 火者木之子也; 北方水, 水者木之母也, 水勝火. 子能令母實, 母能令子虛, 故瀉火補水, 欲令金不得平木也. 經曰不能治其虛, 何問其餘, 此之謂也”와, 《內經》³⁶⁾ 〈五運行大論篇〉에서 “氣有餘, 則制己所勝, 而侮所不勝…”, 《難經》³⁴⁾ 〈六十九難〉에서 “虛者補其母, 實者瀉其子”를 기준으로 하였다.

이상의 침 치료의 법칙과 取穴 기준을 바탕으로 李¹²⁾는 少陽人 取穴에 대해서 “少陽人에 清熱降火滋陰을 하는 것은 침으로도 補水瀉火를 하면 가능한 것이며, 補水함은 少陽人은 木火가 旺하여 腎水가 허손되기 쉬움을 보함이자 木火가 항진하여 燥하여짐을 滋潤하여 과도한 항진을 안정시킴으로 제어함이니, 이것이 곧 秦越人이 이른 水母가 木子로 하여금 虛하게 함의 방법임과 아울러 燥土를 滋潤함이자 火의 항성을 억제 함이다. 火를 瀉함은 木의 항진함을 泄함이자 土가 火熱에 의하여 燥하여질 것과 風熱의 발생을 미연에 방지하며 金水を 反生케 함인 것이다. 그러므로 腎水經의 經으로 母穴이 되는 復溜를 補하면서 肝木經의 榮으로 火穴인 行間을 瀉하고 三焦經의 火穴인 支溝를 瀉하는 것이니, 金이 水를 生하여 水가 木을 生하게 함은 木火의 왕성함을 滋潤하여 안정케 함이므로 이것이 바로 秦越人이 이른 水母가 木子로 하여금 虛하게 함이며 또한 金水가 왕성한 木火를 절제하여 그 火子를 사하는 효과를 증익케 함인 것이니, 《難經》에서 東方이 왕성함에 南方을 사하고 北方을 보하면 北方水가 南方火를 억제하여 주리게 함으로써 火가 東方의 木을 더욱 흡수하여 약화한다 한 것이다. 그리고 三焦經의 火를 瀉함은 木火의 實함을 瀉함과 아울러 金水を 反生케 하여 少陽人의 脾大함이 腎水를 극상하여 고갈케 함을 방지하기 위함이니 이것이 곧 經에서 이른 實하면 그子を 瀉한다는 것이다. 肝의 火邪가 實함에 肝經의 火穴인 行間을 瀉하고 心經의 火穴인 少府를 瀉하나,

厥陰風木은 從中하여 少陽相火를 從하므로 三焦經의 火穴인 支溝를 택한 것이다”라고 하였다.

太陽人 取穴에 대해서는 “太陽人은 火土를 얻어 金이 太過하고 木이 不及하므로 清涼解燥를 하여 기혈을 조화시켜야 하므로 肝木經의 인 曲泉을 補하고 心火經의 土穴인 神門과 脾土經의 土穴인 太白을 瀉할 것이니 水木을 補함은 太陽人의 肝이 虛함을 補함 이자 土를 制하여 水를 보전함이므로 이는 經에 이른 木인 子가 水母를 實하게 함의 뜻이고 아울러 火炎土燥함을 解함이고, 木의 子 火를 母가 능히 허하게 함이므로 火土의 實함을 瀉함에 그 효과를 증익케 함인 것이다. 火土를 瀉함은 水와 木을 起하게 하여 太陽人의 土燥를 해하고 肝木의 허함을 扶助하며 火土의 왕함을 억제함도 되는 것이다”라고 하였다.

少陰人 取穴에 대해서는 “少陰人은 金을 얻어 寒水가 太過하고 土가 不及하므로 溫補行陽을 하여 기혈을 조화시켜야하므로 脾土經의 火穴인 大都를 補하고 肺金經의 水穴인 尺澤과 腎水經의 水穴인 陰谷을 瀉할 것이니, 土經의 火穴을 補함은 少陰人이 脾가 허함을 보함이자 水를 抑制하여 火土의 溫陽을 보전함이므로 經에 이른 子가 능히 母로 하여금 실하게 함이며 土를 溫하게 하고 水濕을 제거함은 또한 土의 母가 金子로 하여금 虛하게 함이므로 金水 중의 침체의 실함을 瀉함에 그 효과가 증익케 됨이다. 이 金水를 瀉함은 역시 火土를 일으켜 少陰人의 脾虛를 보조하며 寒濕을 제거하고 金水의 旺함을 억제함도 되는 것이다”라고 하였다.

太陰人 取穴에 대해서는 “太陰人은 水氣를 얻어 木이 太過하고 金이 不及하므로 肺金經 중의 土穴인 太淵을 補하고 腎經의 木穴인 湧泉과 肝經의 木穴인 大敦을 瀉할 것이니, 金經의 土穴을 補함은 金을 왕하게 하여 太陰人이 肺가 虛함을 補함이자 木을 억제하여 土를 더욱 보전케 水의 流益을 바르게 하고 中央의 土가 또한 肺氣를 돈독히 하여 중심력을 얻어 기혈을 조화롭게 함이므로 이는 金의 子가 土母로 하여금 실하게 함임과 아울러 水子로 하여금 虛하게 함이므로 腎水經과 肝木經에 木穴을 자침하여 침체의 實함을 瀉함에 그 효력을 증익케 함이라. 水木을 瀉함은 土와 金을 起하게 하여 太陰人의 肺의 虛함과 기혈을 통솔하는 중화의 기능을 보조하여 水木의 왕함을 억제함도 되는 것이다”라고 하였다¹²⁾.

이를 종합하면 少陽人은 復溜(腎水經 金穴)補 行間(肝木經 火穴)瀉 支溝(三焦經 火穴)瀉하고, 太陽人은 曲泉(肝木經 水穴)補 神門(心火經 土穴)瀉 太白(脾土

經 土穴)瀉하고, 少陰人은 大都(脾土經 火穴)補 尺澤(肺金經 水穴)瀉 陰谷(腎水經 水穴)瀉하고, 太陰人은 太淵(肺金經 土穴)補 湧泉(腎水經 木穴)瀉 大敦(肝木經 木穴)瀉하는 것이다.

본 연구 결과 치료 전후 UPDRS score는 세 군에서 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$). FOGQ score는 체질침 치료군에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p < 0.05$). 그러나 H-Y 단계 및 Schwab과 England에 의한 ADL 지수는 세 군 모두 치료 전후 통계적으로 유의성이 없었다. 각 군간 비교에서는 UPDRS IV, UPDRS total score 및 FOGQ score에서 각 군간의 유의한 차이가 있었다($p = 0.004$, $p = 0.036$ 및 $p = 0.002$). 세부적으로는 UPDRS IV score에 대한 군간 비교에서 체질침 치료군과 대조군에서 유의한 차이가 있었고($p = 0.001$), 체질침 치료군과 표준 치료군 및 표준 치료군과 대조군 사이에서는 통계적으로 유의성이 없었다. UPDRS total score에서는 체질침 치료군과 표준 치료군 및 체질침 치료군과 대조군에서 유의한 차이가 있었고($p = 0.041$, $p = 0.014$), 표준 치료군과 대조군에서는 유의한 차이가 없었다. FOGQ score에서는 체질침 치료군과 표준 치료군 및 체질침 치료군과 대조군에서 유의한 차이가 있었고($p = 0.001$, $p = 0.001$), 표준 치료군과 대조군에서는 유의한 차이가 없었다.

이상의 내용을 종합해 보면 UPDRS, FOGQ 상에서의 전반적인 점수의 감소는 파킨슨병으로 인한 다양한 증상의 경감과 삶의 질을 높이는 데 기여할 것으로 사료되고, 각 군간 비교에서 표준 치료군 과 대조군에서 유의성을 찾지 못한 것으로 보아 더 많은 혈자리의 검증이 요구되고, 체질침 치료군이 UPDRS IV, UPDRS total score 및 FOGQ score에서 표준 치료군 및 대조군에 비해 유의한 차이를 보이는 것으로 보아 특발성 파킨슨병 환자에 대한 체질침 치료법을 임상에 적용해 볼 수 있겠다. 또한 향후 개체적 특이성에 대한 보다 심도 있는 연구 및 한의학 적 원리에 근거한 다양한 침 치료 기술에 대한 연구를 기대한다.

V. 結 論

특발성 파킨슨병 환자에 대한 경혈에 따른 침 치료 효과를 검증하기 위해 2006년 1월 31일부터 2006

년 5월 31일까지 경희의료원 침구과 외래를 내원하여 연구에 동의한 특발성 파킨슨병 환자를 대상으로 총 8회 침 치료를 시행한 후 파킨슨병 증상의 호전도를 여러 임상 척도를 이용하여 살펴본 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. UPDRS IV score에 대한 군간 비교에서 체질 침 치료군이 대조군에 비해서 유의한 차이가 있었다(p=0.001).
2. UPDRS total score의 군간 비교에서는 체질침 치료군이 표준 치료군과 대조군에 비해서 유의한 차이가 있었다(p=0.041, p=0.014).
3. FOGQ score의 군간 비교에서는 체질침 치료군이 표준 치료군과 대조군에 비해서 유의한 차이가 있었다(p=0.001, p=0.001).

VI. 參考文獻

1. 이광우. 임상신경학. 제3판. 서울 : 법문사. 2002 : 622-629.
2. Schapira AHV. Clinical review : Parkinson's disease. BMJ. 1999 ; 318 : 311-314.
3. 김철호. 노인병. 대한의사협회지. 1997 ; 40(10) : 1313-1318.
4. 이대희. 파킨슨병의 약물요법. 대한의사협회지. 2000 ; 43(9) : 902-923.
5. Victor Ropper. Principles of Neurology. McGraw-Hill. 2001 ; 1128-1137.
6. Walton-Hadlock J. Primary Parkinson's disease : the use of tuina and acupuncture in accord with and evolving hypothesis of its cause from the perspective of chinese traditional medicine-part 2. AM J Acupunct. 1999 : 27, 31-49.
7. L M Shulman, X Wen, W J Weiner, D Baternan, A Minagar, R Duncan, J Konefal. Acupuncture therapy for the symptoms of Parkinson's disease. Mov Disord. 2002 ; 17 : 799-802.
8. J Walton-Hadlock. Primary Parkinson's disease. the use of tuina and acupuncture in accord with an evolving hypothesis of its cause from the perspective of Chinese traditional medicine-part 2. Am. J Acupunct. 1999 ; 27 : 31-49.
9. Park HJ, Lim S, Joo W S, Y C S, Lee H J, Seo J C, Leem K, Son Y S, Kim Y J, Kim C J, Kim Y S, Chung J H, Acupuncture prevents 6-hydroxydopamine-induced neuronal death on the nigrostriatal dopaminergic system in the rat Parkinson's disease model. Exp Neurol. 2003 : 92-97, 180.
10. Y K Kim, H H Lim, Y K Song, H H Lee, S Lim, S M Han, C J Kim, Effect of acupuncture on 6-hydroxydopamine-induced nigrostriatal dopaminergic neuronal cell death in rats. Neuroscience Letters. 2005 ; 384 : 133-138.
11. 정지철, 김건형, 박연철, 김행범, 이상훈, 장대일, 이윤호. 太衝 陽陵泉의 針 자극이 특발성 파킨슨 환자의 UPDRS 및 HRV Parameter에 미치는 영향. 대한침구학회지. 2006 ; 23(3) : 143-153.
12. 李正來. 醫易間談 . 대전 : 東洋學術院. 2001 : 595-615.
13. 송일병. 사상체질분류검사지(QSCCⅡ)의 표준화 연구. 사상의학회지. 1995 : 187-216.
14. 김선호, 고병희, 송일병. 사상체질분류검사의 준거 타당화 연구. 사상체질의학회지. 1993 ; 5(1) : 67-85.
15. 김선호 등. 사상체질분류검사지(QSCCⅡ)의 표준화 연구. 사상체질의학회지. 1996 ; 8(1) : 186-246.
16. 김영우 등. 사상체질진단을 위한 사상체질분류검사지(QSCCⅡ)의 연구. 사상체질의학회지. 2003 : 11-21.
17. Fahn S, Elton RL, Members of the UPDRS development committee. Unified Parkinson's Disease Rating Scale. In : Fahn S, Marsden CD, Goldstein M, Calne DB. Recent development in Parkinson's disease, vol 2. Florham Park : Macmillan. 1987 ; 153-163.
18. Hoehn MM, Yahr MD. Parkinsonism : onset, progress and mortality. Neurol. 1967 ; 17 : 427-442.
19. Schwab RS, England AC. Projection technique for evaluation surgery in Parkinson's disease.

- In : Gillingham FJ, Donaldson IML, eds. Third symposium on Parkinson's disease. Edinburg : Livingstone, 1969 ; 152-157.
20. Giladi N, Shabtai H, Simon ES, Biran S, Tal J, Korczyn AD. Construction of freezing of gait questionnaire for patients with Parkinsonism. 2000 Jul 1 ; 6(3) : 165-170.
 21. Pearce JMS. Aetiology and natural history of Parkinson's disease. Brain Med J. 1978 ; 2 : 1664-1666.
 22. Yahr MD(ed). Parkinson's Disease. New York : Raven Press. 1987.
 23. Barbeau A. Parkinson's Disease-etiologi- cal considerations, in Yahr MD(ed). The basal ganglia. New York : Raven Press. 1976 : 281-291.
 24. Langston JW. MPTP-the promise of a new neurotoxin, in Marsden CD, Fahn s(eds)-move- ment disorder 2. London : Butterworths. 1987 : 73-90.
 25. Costa E, Cote LJ, Yahr MD. Biochemistry and pharmacology of the basal ganglia. New York : Raven Press. 1966.
 26. Cotzis GC, Van Woert MH, Schiffer LM. Aro- matic aminoacid and modification of Parkin- sonism. N Engl J Med Sci. 1967 ; 276 : 374- 379.
 27. Marsden CD. Advances in the management of Parkinson's disease. Scott Med J. 1976 ; 21 : 139-148.
 28. Milljer JL. Parkinson's disease primer. Geriatr Nurs. 2002 ; 23(2) : 69-75.
 29. Ludin HP. Therapy of idiopathic Parkinson syndrome 1817 to 2001. A success story? Schweiz Rundsch Med Prax. 2001 ; 90(23) : 1009-1014.
 30. 박상민, 이상훈, 인창식, 강미경, 장대일, 강성길, 이운호. 파킨슨병의 한의학적 고찰 -병인 병리와 침구요법을 중심으로-. 대한침구학회지. 2004 ; 21(1) : 202-211.
 31. 이향숙, 박종배, 서정철, 박희준, 이해정. 침의 대조군연구에서 실험처치 보고에 대한 표준- STRICTA 권장안 및 침입상실험에서 최적의 치료, 거짓대조군 및 블라인딩에 관한 동의안. 대한침구학회지. 2002 ; 19(6) : 145.
 32. 송일병 외. 四象醫學. 서울 : 집문당. 1998 : 38-49, 260.
 33. 한동석 역. 동의수세보원주석. 서울 : 성리회출판사. 1973 : 174.
 34. 조황성. 四象人 針穴 선택의 방법론에 대한 연구(十二正經을 중심으로). 사상체질의학회지. 2005 ; 17(1) : 1-15.
 35. 吳棋鏞. 校正圖註八十一難經, 원주시 : 영서신문사 출판부. 1999 : 236-237, 247- 250.
 36. 李慶雨. 編注釋解 黃帝內經素問 서울 : 여강출판사. 1999 : (4) : 82, (5) : 127.