

원저

특발성 파킨슨병 환자의 전침치료 효과

강미경 · 이상훈 · 홍장무 · 박상민 · 강중원 · 박희준* · 임사비나* · 장대일** · 이윤호

경희대학교 한의과대학 침구학교실

*경희대학교 한의과대학 경혈학교실

**경희대학교 의과대학 신경과학교실

Abstract

Effect of Electroacupuncture on Patients with Idiopathic Parkinson's Disease

Kang Mi-kyung, Lee Sang-hoon, Hong Jang-moo, Park Sang-min, Kang Jung-won, Park Hi-joon*, Lim Sabina*, Chang Dae-il** and Lee Yun-ho

Department of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine, Kyung Hee University

*Department of Acupuncture & Meridian, College of Oriental Medicine, Kyung Hee University

**Department of Neurology, College of Medicine, Kyung Hee University

Objective : This study was designed to evaluate the effect of electroacupuncture with various scales on symptoms of idiopathic Parkinson's disease.

Methods : Subjects were voluntarily recruited by newspapers and internet. All the subjects are confirmed as idiopathic parkinson's disease by a neurologist. The acupuncture therapy was performed twice a week for 8 weeks. Acupuncture points for EA group were GB34, and LR3,

* 본 연구는 보건복지부 한방치료기술연구개발사업의 지원에 의하여 이루어진 것임(02-PJ9-PG1-CO03-0005)
This study was supported by a grant of the Oriental Medicine R&D Project, Ministry of Health & Welfare, Republic of Korea(02-PJ9-PG1-CO03-0005)

· 접수 : 2004년 7월 16일 · 수정 : 2004년 7월 24일 · 채택 : 2004년 9월 18일

· 교신저자 : 이윤호, 서울 동대문구 회기동1 경희의료원 한방병원 침구과

Tel. 02-958-9204 E-mail : yunholee45@hotmail.com

electrical stimulation frequency was 120Hz, duration 15 minutes, and intensity is up to pain threshold according to patients. The patient's symptoms were assessed before, after 4 weeks and after 8 weeks treatments by unified Parkinson's disease rating scale(UPDRS), modified Hoehn-Yahr(H-Y) stage, Schwab & England activity of daily living and freezing of gait questionnaire(FOGQ).

Results : UPDRS I, II, III, IV and total UPDRS scores were significantly improved after 4 weeks($p<0.05$) and after 8 weeks($p<0.05$) compared to the pre-treatment. The scores of ADL were significantly improved after 4 weeks($p<0.05$) and after 8 weeks($p<0.05$). There were significant changes in H-Y stage after 4 weeks($p<0.05$), but There were no significant changes in H-Y stage after 8 weeks. There were significant changes in FOGQ scale after 4 weeks($p<0.05$) and after 8 weeks($p<0.05$).

Conclusion : This study suggests that electroacupuncture treatments can be applicable to improve symptoms in the patients with idiopathic Parkinson's disease.

Key words : idiopathic Parkinson's disease, electroacupuncture, UPDRS, H-Y stage, S&E ADL, FOGQ

I. 서 론

파킨슨병은 임상적으로 진전(tremor), 경직(rigidity), 그리고 운동완만(bradykinesia)을 가장 중요한 증상으로 하는 운동 장애의 대표적 형태로 신경계 퇴행성 질환 중의 하나이다. 이 세 가지 운동 증상 중에서 두 가지가 있고 적절한 용량의 레보도파(levodopa)에 대하여 우수한 반응성을 보이는 경우에 파킨슨병으로 진단하며 병리학적으로 흑질과 일부 특정 뇌간 핵에서 루이체가 존재하는 것이 파킨슨병 진단의 핵심이다¹⁻³⁾. 이 질환의 유병율은 외국의 경우 65세 이상 인구의 1% 정도로 알려져 있으며 우리나라에서 정확한 유병율은 밝혀져 있지 않지만 노인인구의 증가와 건강에 대한 관심 증가로 이 질환에 대한 인식을

새롭게 하고 있다⁴⁻⁵⁾.

韓醫學的으로는 歷代 文獻에서 보면 震顫, 瘧, 瘧, 瘧, 瘧, 瘧, 瘧, 瘧, 瘧, 瘧 등의 용어로 서술하였다⁶⁾. 처음 이 병을 기술한 Parkinson도 처음에는 이 병을 '진전마비'라고 표현하였는데 震顫은 전체 파킨슨병 환자의 75%에서 나타난다.

최근에는 각종 동통질환 뿐만 아니라 중풍 등의 뇌혈관질환에 대한 전침효과가 보고되고 있으며 뇌파, 뇌혈류, 신경세포 등에 미치는 연구도 행해지고 있다⁷⁻¹⁰⁾. 파킨슨병에 대해서는 Liang 등이 고빈도의 전침자극이 흰쥐에서 흑질에 있는 도파민성 신경원의 변성을 방지하며, 신경보호작용을 하는 내인성의 brain-derived neurotrophic factor를 증가시킴을 보고하여¹¹⁾ 치료의 가능성을 제시했으나 아직 뚜렷한 임상연구는 보고된 바가 없다.

이에 저자는 2003년 9월 27일부터 2003년 12월

20일까지 경희의료원 침구과 외래를 내원한 특발성 파킨슨병 환자를 대상으로 전침치료를 하여 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 방 법

1. 연구대상

2003년 9월 27일부터 12월 20일까지 경희의료원 인터넷 홈페이지 및 신문, 방송 등의 임상 시험 광고를 통해 경희의료원 침구과 외래를 내원하여 연구에 동의한 자로서 전반적인 파킨슨병 상태의 개선이나 주요증상의 개선을 목표로 하는 특발성 파킨슨병 환자를 대상으로 하였다. MMSE 상 24점 이상으로 의사소통에 문제가 없는 환자로서, United Kingdom Parkinson's Disease Society Brain Bank의 진단 기준에 따른 명확한 특발성 파킨슨병 환자를 대상으로 하였으며 환자의 진단 및 선정은 경희의료원 신경과 전문의 한 명이 하였다.

2. 연구방법

환자는 1주일에 2회 3-4일 간격으로 8주에 걸쳐 총 16회의 전침치료를 받았다. 혈위는 양측의 後谿(SI3), 伸脈(B62)에 시술하였다. 시술에 사용한 침은 직경 0.25mm, 길이 40mm인 東方鍼灸製作所가 제작한 Stainless steel 豪鍼을 사용하였다. 전침(PG-306, 鈴木醫療器株式會社) 자극은 120Hz, 환자가 참을 수 있는 강도로 15분간 지속한 후 발침하였다.

3. 평 가

연구 시작 시점과 치료 4주 후, 종료시점인 치료 8주 후 3번에 걸쳐 평가하였다. 평가 항목은

UPDRS(unified Parkinson's disease rating scale)¹²⁾, modified H-Y 단계(modified Hoehn-Yahr stage)¹³⁾, Schwab과 England에 의한 ADL 지수(Schwab & England activity of daily living)¹⁴⁾를 사용하였고 보행평가도구인 FOGQ (freezing of gait questionnaire)¹⁵⁾를 사용하여 실시하였다.

UPDRS는 일반적인 파킨슨병의 장애 평가 척도로 모두 4개의 항목으로 구성되어 있는데, UPDRS I는 정신, 행동 및 정서(mentation, behavior, mood : 1-4항목, 만점 16점), UPDRS II는 일상 생활 능력(activities of daily living : 5-17항목, 만점 52점), UPDRS III는 운동기능검사(motor examination : 18-31항목, 만점 108점), 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 침치료 전, 후에 UPDRS 총점의 변화와 각 항목별 변화를 비교하였다.

H-Y 단계는 0, 1.0, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5 모두 8단계가 있으며 점수가 높을수록 장애정도가 높다. 1.0과 1.5는 일측성 침범을, 2이상은 양측성 침범을 의미한다. 본 연구에서는 침치료 전후에 H-Y 단계의 변화를 비교하였다.

ADL은 Schwab과 England에 의한 일상생활 평가표를 이용하였으며 점수는 0-100%까지로 나누며 80-100%는 사소한 일까지 독립적으로 수행할 수 있으며 70%부터는 독립적인 생활이 불가능한 경우로 점수가 높을수록 장애정도는 낮다. 본 연구에서는 침치료 전, 후에 일상생활 활동도의 변화를 비교하였다.

FOGQ는 파킨슨병의 주요 증상 중의 하나인 보행장애에 대한 평가를 하기 위한 척도로 총 6항목(각 항목당 4점)으로 구성되어 있으며 총점이 24점으로 점수가 높을수록 장애정도가 높다. 본 연구에서는 침치료 전후에 FOGQ의 변화를 비교하였다.

4. 통계

침치료 전과 4주, 8주 후의 임상척도의 변화에 대한 검정은 통계프로그램 SPSS 11.0을 사용하여 Wilcoxon Signed Ranks Test로 검정하였고, 통계학적으로 유의한 차이가 있는지 5%의 유의수준에서 검정하였다.

III. 결 과

1. 대상 환자의 일반적 특징

처음 내원한 54명의 환자 중 9명은 특발성 파킨슨병의 진단 기준과 본 연구의 대상 기준에 적합하지 않아 제외되었다. 신경과 의사에 의해 특발성 파킨슨병으로 진단 받은 환자 45명 중 전침 치료를 시작한 환자는 39명이었다. 이 중 6명이 연구과정에서 탈락하였는데 치료과정 중 효과가 없다고 스스로 판단하여 탈락한 환자 2명과 지리적 여건으로 중도 탈락한 환자가 2명, 대상자의 의지 부족으로 연구를 완료하지 못한 환자가 1명, 기타 사유로 탈락한 환자가 1명이었으며 총 33명의 환자가 8주의 연구 과정을 완료하였다 (Table 1).

Table 1. Reasons for withdrawal during the study

Reason	Number
별무효과로 연구 포기	2
지리적 여건	2
의지 부족	1
기타	1
합	6

33명 중 남자가 13명 여자 환자가 20명이었으며 평균연령은 58±10.1이었으며 가장 젊은 연령은 43세 가장 고령은 80세였다. 평균 유병 기간은 5.3±4.5년, 평균 키와 몸무게는 각각 162.0±7.1cm, 61.1±8.9kg이었다. 33명 중 97%인 32명이 파킨슨병 약물치료를 시행하고 있었으며 26명(79%)이 과거에 파킨슨병으로 침치료를 받은 기왕력이 있었다(Table 2).

Table 2. Demographic Characteristics of Patients

	Electro-acupuncture treatment group
Male/Female(n)	13/20
Age(years)	58±10.1
Duration(years)	5.3±4.5
Height(cm)	162.0±7.1
Weight(kg)	61.1±8.9
Past Parkinson's disease medicaton(n)	32(97%)
Past acupuncture treatment(n)	26(79%)

Values are means±SD.

2. 전침치료 후 임상 척도의 변화

1) 전침치료 후 UPDRS의 변화

침치료 전, 4주 후, 8주 후의 UPDRS 점수는 각각 53.21±20.19, 39.33±17.83, 36.45±19.20으로 나타나 치료 전과 비교하여 4주 후, 8주 후 통계적으로 유의한 차이가 있었으며 4주 후와 8주 후를 비교했을 때에도 유의한 변화가 나타났다 (p<0.01).

각 세부항목별로는 UPDRS I의 경우 치료 전 4.79±1.87, 치료 4주 후 3.73±1.77, 치료 8주 후 3.58±1.73으로 나타나 치료 전과 비교하여 4주 후, 8주 후 통계적으로 유의한 차이가 있었으나 (p<0.01) 4주 후와 8주 후를 비교했을 때는 유의

한 변화가 없었다.

UPDRS II의 경우 치료 전 15.73±7.26, 치료 4주 후 11.70±6.80, 치료 8주 후 11.06±7.06으로 나타나 치료 전과 비교하여 4주 후, 8주 후 통계적으로 유의한 차이가 있었으나(p<0.01) 4주 후와 8주 후를 비교했을 때는 유의한 변화가 없었다.

UPDRS III의 경우 치료 전 24.64±11.10, 치료 4주 후 17.82±10.45, 치료 8주 후 15.58±10.64로 나타나 치료 전과 비교하여 4주 후, 8주 후 통계적으로 유의한 차이가 있었으며 4주 후와 8주 후를 비교했을 때에도 유의한 변화가 나타났다(p<0.01).

UPDRS IV의 경우 치료 전 8.45±4.42, 치료 4주 후 6.12±3.13, 치료 8주 후 6.24±4.21로 나타나 치료 전과 비교하여 4주 후, 8주 후 통계적으로 유의한 차이가 있었으나(p<0.01) 4주 후와 8주 후를 비교했을 때는 유의한 변화가 없었다.

2) 전침치료 후 H-Y stage의 변화

치료 전 2.17±0.84, 치료 4주 후 2.12±0.83, 치료 8주 후 2.61±3.23으로 나타나 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

3) 전침치료 후 Schwab과 England에 의한 ADL의 변화

치료 전 76.67±15.75, 치료 4주 후 80.91±16.27, 치료 8주 후 80.91±16.08로 증가되는 경향을 보였으며 치료 전과 비교하여 4주 후, 8주 후 통계적으로 유의한 차이가 있었으나(p<0.01) 4주 후와 8주 후를 비교했을 때는 유의한 변화가 없었다.

4) 전침치료 후 FOGQ의 변화

치료 전 8.15±7.13, 치료 4주 후 6.27±6.61, 치료 8주 후 5.76±6.13으로 감소되는 경향을 나타냈으며 치료 전과 비교하여 4주 후, 8주 후 통계적으로 유의한 차이가 있었으나(p<0.01) 4주 후와 8

주 후를 비교했을 때는 유의한 변화가 없었다.

IV. 고 찰

파킨슨병은 흔한 신경계퇴행성 질환으로 만성적이며 진행성 질병이다¹⁶⁾. 기저핵 장애의 하나로 운동 장애의 대표적 형태로 알려져 있다. 이 질환의 유병율은 외국의 경우 65세 이상 인구의 1% 정도로 알려져 있으며 우리나라에서 정확한 유병율은 밝혀져 있지 않지만 노인인구의 증가와 건강에 대한 관심 증가로 이 질환에 대한 인식을 새롭게 하고 있다.

1817년 Parkinson은 그의 저서인 “진전 마비에 관한 보고(Essay on the Shaking Palsy)”에서 진전, 운동완만, 보행장애, 그리고 균형이상에 관하여 언급하였으며 이것이 오늘날 파킨슨병의 임상현상의 근간을 이루었다. 파킨슨병은 이러한 주요한 임상증상 외에도 수면장애, 기립성 저혈압과 같은 자율신경계 이상, 변비, 연하장애 등의 위장관 증상, 우울증, 불안 등의 정신과적 증상, 인지 기능 장애, 통증 등의 이차적인 증상으로 고통받는다¹⁷⁾. 파킨슨병의 원인은 아직 정확히 밝혀져 있지 않으며 최근에는 유전적 요인과 카페인, 구충제 같은 독성 요인 등이 연구되고 있다^{18, 20)}.

파킨슨병의 치료는 레보도파가 현재까지 파킨슨병 증상 치료의 주축을 이루어왔는데 파킨슨병의 약물치료 목표는 부작용은 최소화하고 임상증상이 진행하지 않도록 유지하는 것이다. 그러나 아무리 치료를 잘하여도 장애는 점점 심해지고 운동성 동요와 이상 운동증과 같은 만성 운동 부작용이 나타나며 질환이 진행하면 자세 불안정과 치매 등이 나타난다. 최근에는 catechol-O-methyltransferase(COMT) inhibitors나 새로운 도파민 효현제가 레보도파로 인해 일어나는 운동 장애

등을 치료하는데 사용되고 있다²¹⁾.

파킨슨병 치료의 외과적 요법으로는 시상절단술(thalamotomy)과 담창구절단술(pallidotomy) 등의 신경파괴술과 시상심뇌자극술, 담창구자극술(pallidal stimulation), 하부시상핵자극술(subthalamic nucleus stimulation) 등의 심뇌자극술이 있다. 그러나 부작용과 수술비용 등의 문제와 장기적으로 질환의 경과에 변화를 줄 수는 없으므로 신중한 선택이 필요하다²²⁻²⁴⁾.

파킨슨병은 韓醫學으로 震顛, 瘧, 瘧, 癱瘓, 癱과 中風의 偏枯, 癱瘓, 中腑症 등의 病症과 유사하며, 치료 부분에서는 鍼灸治療, 電針, 뜸, 藥針療法(注射療法) 등을 응용하고 있다. <素問·至眞要大論>에서는 “骨者, 髓之府, 不能久立, 行將振掉, 骨將慙矣.”라고 하여 진전과 腎과의 관계를 언급하였다. 隋代 巢元方은 진전의 병인을 風, 寒, 熱로 봤으며 明代 孫一奎는 진전을 “風之象”이라고 하여 고대에는 진전의 원인을 주로 腎虛와 風으로 보고 치료한 것을 알 수 있다. 최근 중의학 문헌에서는 ‘帕金森病’, ‘震顛麻痺’라는 용어로 서술하고 있으며 파킨슨병의 원인을 문헌 등에 근거하여 腎元不固로 인한 肝陽上亢, 肝鬱脾虛, 氣血兩虛, 痰熱動風으로 나누어 임상에 응용하고 있다²⁵⁾.

최근 동서양을 막론하고 대체의학에 대한 관심이 높아지고 있다. Rajendran 등에 의하면 파킨슨병 환자의 40%가 적어도 한 가지 이상의 대체 의학을 이용하였으며 젊을수록, 교육수준이 높을수록, 경제수준이 높을수록 대체 의학을 이용한 횟수가 많았다. 이용한 대체 의학은 비타민 등의 건강보조식품과 함께 침치료가 가장 높은 비율을 차지하여 파킨슨병 환자의 침치료에 대한 관심이 높음을 알 수 있다²⁶⁾.

Liang 등은 고빈도의 전침자극이 흰쥐에서 흑질에 있는 도파민성 신경원의 변성을 방지하며, 손상된 도파민 신경원을 회복하는 내인성 물질을 활성화시키는 보고하였다¹¹⁾. 박 등은 흰쥐에 6-

hydroxydopamine으로 nigrostriatal dopaminergic neuron을 손상시키고 太衝(LI3), 陽陵泉(GB34) 혈위에 침구치료를 시행한 결과 파킨슨병의 증상이 대조군에 비해 유의하게 경감되는 것을 관찰한 바 있으며 침자극이 신경원 사멸에 대해 신경보호작용이 있음을 보고하여 파킨슨병에서 침치료가 가능할 것을 시사하고 있다²⁷⁾.

전침은 치료나 진통의 목적으로 침을 통해 신체 조직에 박동성의 전류를 흘리는 것을 포함한다. 전침요법은 1826년 프랑스의 Louis Berlioz가 신경통치료에 전침치료를 건의하였으며 1921년 Goulden E.A는 영국의학잡지에 ‘좌골신경통의 전침치료’라는 논문을 발표하여 현대 전침치료의 근간을 이루었다²⁸⁾. 1970년대 초반 미국의 의사들이 중국에서 침이 단독으로 중요한 수술의 진통 수단으로 사용될 수 있음을 발견한 이후 세계의 주목을 받게 되었으며 임상적으로 만성 통증에 가장 흔하게 사용되고 있다²⁹⁾. 최근에는 각종 동통질환 뿐만 아니라 중풍 등의 뇌혈관질환에 대한 효과도 보고되고 있으며 뇌파, 뇌혈류, 신경세포 등에 미치는 연구도 행해지고 있다.

後谿(SI3), 伸脈(B62)은 八脈交會穴로서 後谿는 手太陽小腸經穴로서 督脈에 通하고 伸脈은 足太陽膀胱經穴로서 陽蹻脈에 通하며 督脈은 “上額與足厥陰交于巔 入絡于腦”라고 하여 腦와 肝에 病이 있으면 督脈경에 표현이 나타나며 陰, 陽의 兩蹻脈은 人身의 운동기능을 주관한다고 하였다³⁰⁾. 楊은 後谿, 伸脈은 모두 太陽經으로서 頭項, 目內眥와 肩背의 疼痛麻木과 角弓反張 등을 치료한다³¹⁾고 하여 이 두 혈위가 인체의 운동기 질환과 연관이 있음을 나타내고 있다. 이에 파킨슨 전침치료 혈위로 이 두 혈위를 선정하였다.

2003년 9월 27일부터 12월 20일까지 임상 시험 공고를 통해 경희의료원 침구과 외래를 내원한 54명의 환자 중 특발성 파킨슨병의 진단 기준과 본 연구의 대상 기준에 적합하지 않아 제외된 9명과 전침치료에 참여하지 않은 6명을 제외하고

전침치료를 시작한 환자는 39명이었다. 이 중 6명이 연구과정에서 탈락하였는데 치료과정 중 효과가 없다고 판단하여 탈락한 환자 2명과 지리적 여건으로 중도 탈락한 환자가 2명, 대상자의 의지 부족으로 연구를 완료하지 못한 환자가 1명, 기타 사유로 탈락한 환자가 1명이었으며 총 33명의 환자가 8주의 연구 과정을 완료하였다(Table 1).

각 평가항목의 결과를 살펴보면 먼저 UPDRS 점수는 침치료 전, 4주 후, 8주 후 각각 53.21±20.19, 39.33±17.83, 36.45±19.20으로 나타나 치료 전과 비교하여 4주 후, 8주 후 통계적으로 유의한 차이가 있었으며 4주 후와 8주 후를 비교했을 때에도 유의한 변화가 나타났다($p<0.01$).

각 세부항목별로 살펴본 결과 UPDRS I, UPDRS II, UPDRS III, UPDRS IV 각각의 항목 모두에서 치료 4주 후, 8주 후 모두 유의한 차이 ($p<0.01$)를 보여 파킨슨병 환자에 있어 전반적인 신체의 증상과 증후 경감에 일정한 효과가 있음을 확인할 수 있었다. 그러나 치료 4주 후와 8주 후만을 비교 했을 때는 UPDRS III에서만 유의한

차이($p=0.03$)가 있었으며 다른 항목에서는 유의한 차이가 없었다. 즉 치료효과가 4주에 최고로 나타나며 치료기간이 지속될수록 치료의 호전은 있으나 평가점수의 차이는 크지 않은 것으로 나타났다.

H-Y 단계는 치료 전 2.17±0.84, 4주 후 2.12±0.83, 8주 후 2.61±3.23으로 나타나 치료 4주 후에는 통계적으로 유의한 차이가 있었으나($p<0.01$) 8주 후에는 오히려 점수가 높아진 결과를 보이고 있다.

Schwab과 England에 의한 ADL은 치료 전 76.67±15.75, 4주 후 80.91±16.27, 8주 후 80.91±16.08로 증가되는 경향을 보였으며 치료 전과 비교하여 4주 후, 8주 후 통계적으로 유의한 차이가 있었으나($p<0.01$) 4주 후와 8주 후를 비교했을 때는 유의한 변화가 없었다. FOGQ는 치료 전 8.15±7.13, 4주 후 6.27±6.61, 8주 후 5.76±6.13으로 감소되는 경향을 보였으며 치료 전과 비교하여 4주 후, 8주 후 통계적으로 유의한 차이가 있었으나($p<0.01$) 4주 후와 8주 후를 비교했을 때는 유의한 변화가 없었다(Table 3, 4).

Table 3. Scores of the Pre-Treatment and After 4 Weeks, 8 Weeks Treatment

Clinical Grading System	After 4 weeks			After 8 weeks		
	Baseline	After 4 weeks	<i>p</i> -value	Baseline	After 8 weeks	<i>p</i> -value
UPDRS I	4.79±1.87	3.73±1.77	<0.01	4.79±1.87	3.58±1.73	<0.01
UPDRS II	15.73±7.26	11.70±6.8	<0.01	15.73±7.26	11.06±7.06	<0.01
UPDRS III	24.64±11.10	17.82±10.45	<0.01	24.64±11.10	15.58±10.64	<0.01
UPDRS IV	8.45±4.42	6.12±3.13	<0.01	8.45±4.42	6.24±4.21	<0.01
UPDRS Total (I + II + III + IV)	53.21±20.19	39.33±17.83	<0.01	53.21±20.19	36.45±19.20	<0.01
H-Y stage	2.17±0.84	2.12±0.83	NS	2.17±0.84	2.61±3.23	NS
ADL	76.67±15.75	80.91±16.27	<0.01	76.67±15.75	80.91±16.08	<0.01
FOGQ	8.15±7.13	6.27±6.61	<0.01	8.15±7.13	5.76±6.13	<0.01

Values are means±SD.

* Statistical significance was evaluated by Wilcoxon Signed Ranks Test.

Table 4. Scores of After 4 Weeks and 8 Weeks Treatment

Clinical Grading System	After 4 weeks		
	After 4 week	After 8 weeks	p-value
UPDRS I	3.73±1.77	3.58±1.73	NS
UPDRS II	11.70±6.8	11.06±7.06	NS
UPDRS III	17.82±10.45	15.58±10.64	<0.01
UPDRS IV	6.12±3.13	6.24±4.21	NS
UPDRS Total (I + II + III + IV)	39.33±17.83	36.45±19.20	<0.01
H-Y stage	2.12±0.83	2.61±3.23	NS
ADL	80.91±16.27	80.91±16.08	NS
FOGQ	6.27±6.61	5.76±6.13	NS

Values are means±SD.

* Statistical significance was evaluated by Wilcoxon Signed Ranks Test.

H-Y 단계를 제외한 모든 항목에서 통계적으로 유의한 결과가 나왔으며 치료 기간 중에 특별한 부작용을 호소한 환자는 없었다. H-Y 단계는 8주 후 점수가 높아져 전침치료가 병의 진행을 막는다고는 할 수 없다. 그러나 전반적인 증후 개선과 일상 생활 수행능력이 좋아지는 것을 알 수 있다. 약제에 의한 이상운동증과 파킨슨병의 2차적인 증상에도 효과가 있었다.

구체적으로 환자들의 개별적 면담 결과를 살펴보면 대부분 환자들이 일상생활에서 동작이 부드러워지고 같은 일을 하는데 소요되는 시간이 짧아졌다는 표현을 하고 있다. 또한 정신적으로 편안하고 수면장애나 식욕 등이 좋아졌다는 표현을 많이 하고 있으며, 특징적으로 평가항목에는 포함되어 있지 않은 변비 등의 위장관증상과 빈뇨, 뇨실금 등의 방광증상에도 호전을 보이고 있다.

이와 같은 결과를 볼 때 後谿(SI3) 伸脈(B62)의 전침치료가 파킨슨병 환자의 전반적인 증상 개선에 효과가 있음을 알 수 있다. 또한 부작용이 적은 안전한 치료방법이며 파킨슨병 환자들의 삶

의 질을 개선하는데 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구에서는 외래환자를 대상으로 하였기 때문에 몇 가지 한계점들을 드러내고 있다. 환자들의 규칙적인 약물 복용을 감시하는데 어려움이 있었으며 어떤 환자는 증상이 나아지면 약물 복용을 한번씩 생략하기도 했다. 약물 복용 후 경과한 시간이 평가 점수에 영향을 미칠 수 있으나 이것은 무시되었다. 향후 연구에서는 이러한 문제점들을 보완하여야 하며 파킨슨병의 주증상 외에도 2차적인 증상을 평가할 수 있는 항목을 추가하여 여러 면에서 치료효과를 평가하여야 할 것으로 사료된다.

V. 결 론

노인 인구의 증가 등으로 파킨슨병 환자들이

증가하고 있으며 한방 치료에 대한 관심이 높아지고 있다. 이에 파킨슨병 환자들의 효과적인 한방치료를 개발하고자 2003년 9월 27일부터 2003년 12월 20일까지 경희의료원 침구과 외래를 내원한 특발성 파킨슨병 환자를 대상으로 전침치료를 하여 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

1. UPDRS 점수는 침치료 전, 4주 후, 8주 후 각각 53.21±20.19, 39.33±17.83, 36.45±19.20으로 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.01).
2. H-Y 단계는 치료 전 2.17±0.84, 4주 후 2.12±0.83, 8주 후 2.61±3.23으로 나타나 치료 4주 후에는 통계적으로 유의한 차이가 있었으나(p<0.01) 8주 후에는 유의한 차이가 없었다.
3. Schwab과 England에 의한 ADL은 치료 전 76.67±15.75, 4주후 80.91±16.27, 8주후 80.91±16.08로 통계적으로도 유의한 차이가 있었다(p<0.01).
4. FOGQ는 치료 전 8.15±7.13, 4주 후 6.27±6.61, 8주 후 5.76±6.13으로 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.01)

VI. 참고문헌

1. Gelb DJ, Oliver E, Gilman S. Diagnostic criteria for Parkinson disease. Arch Neurol. 1999 Jan ; 56(1) : 33-9.
2. Shastry BS. Parkinson disease : etiology, pathogenesis and future of gene therapy. Neurosci Res. 2001 Sep ; 41(1) : 5-12.
3. 이애영. 파킨슨병과 파킨슨증후군. 서울 : 군자출판사. 2000 : 1-2.
4. Schapira AHV. Clinical review : Parkinson's disease. BMJ. 1999 ; 318 : 311-4.
5. 金哲鎬. 노인병. 대한의사협회지. 1997 ; 40(10) : 1313-8.
6. 박상민, 이상훈, 인창식, 강미경, 장대일, 강성길, 이운호. 파킨슨병의 한의학적 고찰-병인병리와 침구요법을 중심으로-. 대한침구학회지. 2004 ; 21(1) : 202-10.
7. 서동민, 강성길. Pubmed검색을 통한 전침의 최신 연구에 관한 고찰. 대한침구학회지. 2002 ; 19(3) : 161-79.
8. 손영주, 원란, 정혁상, 김용석, 박영배, 손낙원. 전침자극에 의한 중추신경계내 대사 활성 변화의 영상화 연구. 대한침구학회지. 2001 ; 18(3) : 56-68.
9. 박우순, 이태영, 김수용, 이광규, 육상원, 이창현, 이상룡. 신맥조해의 전침자극이 치매 환자의 뇌파에 미치는 영향. 대한침구학회지. 2001 ; 18(2) : 67-78.
10. 김일두, 오희홍, 송호천, 범희승, 변재영, 안수기. 족삼리 전침자극이 뇌혈류에 미치는 영향에 대한 핵의학적 고찰. 대한침구학회지. 2001 ; 18(2) : 18-26.
11. Liang XB, Liu XY, Li FQ, Luo Y, Lu J, Zhang WM, Wang XM, Han JS. Long-term high-frequency electro-acupuncture stimulation prevents neuronal degeneration and up-regulates BDNF mRNA in the substantia nigra and ventral tegmental area following medial forebrain bundle axotomy. Brain Res Mol Brain Res. 2002 Dec ; 108(1-2) : 51-9.
12. 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 : 153-63.
13. Hoehn MM, Yahr MD. Parkinsonism: on set, progress and mortality. *Neur.* 1967; 17: 427-42.
 14. 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 : 152-7.
 15. 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) : 165-70.
 16. de Rijk MC, Tzourio C, Breteler MM, et al. Prevalence of parkinsonism and Parkinson's disease in Europe : the EUROPARKINSON Collaborative Study. European Community Concerted Action on the Epidemiology of Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1997 ; 62 : 10-5.
 17. Micieli G, Tosi P, Marcheselli S, Cavallini A. Autonomic dysfunction in Parkinson's disease. *Neurol Sci.* 2003 May ; 24 Suppl 1 : S32-4.
 18. Andrew Siderowf, MD and Matthew Stern, MD. Update on Parkinson Disease. *Annals of Internal Medicine.* 2003 April ; 138(8) : 651-8.
 19. M. Maral Mouradian, MD. Recent advances in the genetics and pathogenesis of Parkinson disease. *Neurology* 2002 ; 58 : 179-85.
 20. Burke RE. Recent advances in research on Parkinson disease : synuclein and parkin. *Neurologist.* 2004 Mar ; 10(2) : 75-81.
 21. Tolosa E. Advances in the pharmacological management of Parkinson disease. *J Neurol Transm Suppl.* 2003 ; (64) : 65-78.
 22. Rice JE, Thompson PD(2001) Movement disorders I : parkinsonism and the akinetic-rigid syndromes. *Med J Aust* 174(7) : 357-63.
 23. Linazasoro G, Van Blercom N, Lasa A. Unilateral subthalamic deep brain stimulation in advanced Parkinson's disease. *Mov Disord.* 2003 Jun ; 18(6) : 713-6.
 24. Follett KA. The surgical treatment of Parkinson's disease. *Annu Rev Med.* 2000 ; 51 : 135-47.
 25. 虚沛虎. 中醫腦病學. 중국 북경 : 中國醫藥科技出版社. 1998 : 832-4.
 26. Rajendran PR, Thompson RE, Reich SG. The use of alternative therapies by patients with Parkinson's disease. *Neurology.* 2001 Sep 11 ; 57(5) : 790-4.
 27. Park HJ, Lim S, Joo WS, Lee HS, etal. Acupuncture prevents 6-hydroxydopamine-induced neuronal death in the nigrostriatal dopaminergic system in the rat Parkinson's disease model. *Exp Neurol.* 2003 Mar ; 180(1) : 93-8.
 28. 침구학. 전국한의과대학 침구경혈학교실편저. 집문당. 1994 : 1147.
 29. 김지훈, 이종화, 이웅경, 이지연. 침의 과학적 접근과 임상. 서울 : 대한추나학회출판사. 2001 : 157-67.
 30. 吳謙 外. 醫宗金鑑. 서울 : 대성문화사. 1983 : 547-52.
 31. 楊醫亞. 中醫學問答. 北京 : 인민위생출판사. 1989 : 283.