동의신경정신과 학회지
J. of Oriental Neuropsychiatry
Vol. 18. No. 3, 2007

간질 발작이 병발한 파킨슨 환자 1례

임현주, 최강욱, 정인철, 이상룡
대전대학교 한의과대학 신경정신과학교실

The clinical study on 1 case of Parkinson's disease patient with seizure

Hyeon-Ju Yim, Kang-Ook Choi, In-Chul Jung, Sang-Ryong Lee

Dept. of Neuropsychiatry, College of Oriental Medicine, Daejeon University

Abstract

Parkinson's disease is a common neurodegenerative disorder charaterized by distal resting tremor, rigidity, and bradykinesia, and asymmetric onset.

The patient was 38-year-old man who had Parkinson's disease diagnosed and complained resting and postural tremor, rigidity, bradykinesia and so on. He was treated by oriental medicine with acupuncture, herb medication, physical therapy, kinesitherapy and Korean psychotherapy; Eejeong-byunki, Jiun-goron. After treatment, the symptoms of Parkinson' disease was reduced, but the patient was deconditioned through several seizures.

This result suggested that the oriental medical therapy is recommanded for Parkinson's disease. But, the relation of Parkinson's disease and seizure should be studied.

Key words : Parkinson' disease, seizure, Korean psychotherapy, Eejeong-byunki(移精變氣), Jiun-goron(至言高論)

투고일 : 10/13 수정일 : 11/5 채택일 : 11/8
교신저자 : 정인철 주소 : 충북 청주시 상당구 용담동 173-9 대전대청주한방병원 신경정신과
Tel : 043-229-3727 Fax : 043-253-8757 E-mail npjeong@dju.ac.kr

Ⅰ. 서 론

振顫이란 震顫, 振掉, 顫振, 顫證이라고도 하는데, 대개 상하지의 말단부위에서 볼 수 있는 불수의 운동으로 일상생활을 할 수 있는 정도의 머리의 흔들거림이나 손발이 약간 떨리는 정도의 가벼운 것에서부터 심한 경우는 머리를 아주 심하게 흔들고 심지어 경련하는 양상의 동작을 보이는 것까지 그 정도는 다양하며, 때로는 강직이나 四肢拘攣을 겸하기도 한다. 振顫의 病機는 風, 火, 痰, 瘀를 주원인으로 하여 氣血虧虛, 肝陰不足으로 인한 筋脈失養과 腎精虧損으로 인한 髓海失營 혹은 虛風內動, 肝陽上亢, 氣滯血瘀이고, 변증유형은 肝腎陰虛, 氣血兩虛, 氣滯血瘀, 痰熱風動, 痰濁內盛으로 나눌 수 있다[1].

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. 발생률은 매년 10만 명당 20명 정도이며, 유병률은 10만 명당 190명 정도이다. 발병연령은 50세 이상으로서 70대 중반에서 가장 많으며 그 이상의 연령에서는 점차 감소한다[2].

파킨슨병은 한의학적으로는 震顫, 痙, 痓, 瘛瘲, 攣과 중풍의 偏枯, 癱瘓, 中腑症 등의 병증과 유사하다[3].

최근 파킨슨병에 대한 한의학적 연구를 살펴보면 문헌적 고찰[3,4]과 동물실험 연구[5,6], 임상 연구[7-10] 등이 있었다.

이에 저자는 200X년 O월 O일부터 2차례에 걸쳐 22일간 OO대학교 OO한방병원에서 진전, 운동완서, 하지무력, 어둔 등을 주소로 입원치료 받은 간질발작이 병발한 振顫·파킨슨병 환자에게 한방치료를 시행한 결과 약간의 지견을 얻었기에 보고하는 바이다.

Ⅱ. 증 례

1. 성별 및 연령

남자/38세

2. 주소증

① 振顫 (體位性 振顫, 運動性 振顫 및 安靜時 振顫)
② 運動緩徐
③ 間歇的 癎疾發作
④ 間歇的 全身 筋硬直

3. 발병일

입원 4년 전. 입원 2년 전 모 양방병원에서 Parkinson's disease 진단받음.

4. 과거력

① 입원 8개월 전 기흉 수술 받음.
② 입원 6개월 전 담낭염 수술 받음.

5. 현병력

현 38세의 少陽人型 男子 患者로 평소 성격 소심하고 예민한 편으로 음주, 흡연은 하지 않음. 상기 환자 별다른 동기 없이 입원 4년 전부터 상기 증상이 발생하여 입원 2년 전 모 양방병원에서 Parkinson's disease 진단을 받고 양약을 복용하다가 200X년 초부터 증상의 큰 호전 보이지 않아 적극적 한방치료를 원하여 200X년 O월 O일에 본

원 외래를 경유하여 신경정신과에 입원함.

6. 전신상태

① 복진 - 下腹部 下陷, 臍下不仁, 腹壁 軟弱 無力.
② 맥진 - 細數脈.
③ 설진 - 裸赤無皮狀, 舌紅, 鏡面舌.
④ 수면 - 淺眠, 수면 중 2~3회 깨어 소변을 봄.
⑤ 식욕 및 소화 - 식사량 적은 편(1/2 공기), 식사시 경미한 惡心.
⑥ 소변, 대변 - 夜間頻尿, 遲尿, 변비 경향.

7. 진단

① 한방진단 : 振顫(肝腎陰虛型)
② 양방진단 : Parkinson's disease

8. 검사 소견

1) 생체징후 ; 정상범위
2) 신경학적 검사 ; 이상소견 없음
3) 이학적 검사

입원일 - Total protein(g/dl) 6.5 L, Creatinine(mg/dl) 0.6 L, LDH(IU/L) 488 H, RBC(10^6/ml) 4.39 L, Platelet(10^3㎕) 141.00 L, Ketone(U/A) 1+.
재입원일 - Total protein(g/dl) 6.0 L, Cholesterol(mg/dl) 108 L, LDH(IU/L) 531 H, Platelet(10^3㎕) 109.00 L.

4) EKG

입원일 - Myocardial ischemia
입원 8일 - Sinus tachycardia
재입원일 & 재입원 3일 - Myocardial ischemia, Sinus tachycardia

5) Chest PA (입원일); 이상소견 없음
6) Brain MRI (입원 2년 전); Hippocampal atrophy

9. 파킨슨병 평가척도

Table Ⅰ. Activities of Daily Living (ADL)

40%	Very dependant. Can assist with all chores but few alone.

Table Ⅱ. Hoehn and Yahr Scale (H-Y scale)

Stage 4	Advanced; person requires substantial help in standing and walking

Table Ⅲ. Unified Parkinson Disease Rating Scale (UPDRS)

Sections	Score/Total
Mentation, Behavior, Mood	4/16
Activities of Daily Living	30/52
Motor Exam	63/108
Complications of therapy (In the past week)	16/32

10. 치료

① 한약치료 :
입원일~입원 10일 & 입원 18일~19일 : 滋腎養血建步湯
입원 11일~17일 : 六味地黃湯加味
재입원일~퇴원일 : 한약 투여 중지
② 침치료 :
1일 2회 오전 9시와 오후 2시에 시행함. 오전에는 體鍼法으로 百會, 人中, 承漿, 四神聰, 陽陵泉, 足三里, 合谷, 太衝, 中渚, 臨泣을, 오후에는 舍岩鍼法으로 腎格正(經渠, 復溜 補, 太白, 太淵 瀉)을 자침함. 留鍼時間은 1회당 30분, 九六補瀉와 迎隨補瀉를 함.
③ 기타 처치 : 간접구(中極, 氣海, 關元 등

任脈에 구관뜸), 훈증(양하지), 미소해독팩(경부)

④ 물리치료

㉠ 온경락요법 : Hot Pack (경항부)

㉡ 통경락요법 : E.S.T. (경항부), Negative (경항부), Air massage (양하지)

㉢ 導引 按蹻 : Tilt table, Parallel bar, Cycle Excercise, Walker, Shoulder wheel, Overhead pully, Wrist rotator, Stational stair case

㉣ 수기치료 : Passive exercise

⑤ 정신요법 : 移靜變氣療法, 至言高論療法

⑥ 양약치료

㉠ 입원 2년 전~입원 17일 : Clonazepam 0.5mg 1T#1, Zonisamide 100mg 2T#2, Sodium valproate 500mg 3T#3, Mosapride citrate 5mg 3T#3, Benserazide HCl 57mg & Levodopa 200mg 4.5T#3, Amantadine HCl 100mg 3T#3, Ropinirole HCl 2.28mg 3T#3, Nicergoline 10mg 3T#3

㉡ 입원 18일~퇴원일 : Benserazide HCl 57mg & Levodopa 200mg 1T#2, Ropinirole HCl 285㎍ 2T#2, Sodium valproate 300mg 2T#2

11. 치료경과

1) 입원일~입원 6일

① 임상양상

㉠ 전신상태 : 본 환자는 파킨슨병 인지 4년, 질병 진단 2년 만에 빠른 속도로 진행되고 있었다. 평소 기운이 없고 식사량은 1/2 공기 이하이며 목에 가래가 생겨 뱉어도 나오지 않았다. 안정시 진전은 심하지 않았으나 식사 시 진전이 심해 음식물을 많이 흘리며 식사 시간도 길어 가족의 도움을 받았고 간헐적인 연하곤란으로 사레가 들렸다. 일상생활에서 혼자서 할 수 있는 일이 거의 없고 도움을 받아야 했다. 遲尿 경향이 있고 야간에 2~3차례 깨어서 소변을 보느라 수면의 질이 떨어진 상태였으나 수면 중 진전은 없었다. 목소리가 작았고 2~3단어를 말할 때도 음성이 떨려 알아듣기 힘들었다.

㉡ 운동상태 : 집에서는 체계적인 훈련을 받을 수 없어 운동량이 거의 없었다. 혼자 일어나지 못하고 직립시 허리가 펴지지 않아서 구부정한 자세가 되었다. 침대에서 세면대까지도 휠체어로 이동하며, 앉아서 세수하는 데에도 1시간 이상 걸리고 씻다 보면 침이 흘렀다. 화장실에 가거나 옷을 입고 벗는 것도 도움이 필요하였다.

㉢ 보행상태 : 첫걸음을 내딛기 힘들고 몸이 앞으로 기울면서 벌벌 떨고, 어렵게 보행을 시작하면 점점 속도가 빨라지며 쓰러지려고 하는 전형적인 파킨슨 보행 양상을 보였다. 보행시 무릎이 펴지지 않고 억지로 노력해도 되지 않았으며 걷다 보면 더 구부러지고 양측 사지에 진전이 있어 보행 자체를 두려워하였다. 입원 후 2~3일 간은 보행연습을 힘들어하여 휠체어를 이용하였다.

㉣ 간질발작 : 파킨슨 발병 즈음부터 간격이 일정치 않은 간헐적인 간질발작이 있어 왔다. 입원 당일 오전 1분간 소리를 내며 몸이 강직과 경련이 있는 간질발작이 1회 있었다.

② 치료방법

㉠ 정신치료 : 1남 2녀 중 장남이었으나 아들이라는 이유로 부모의 과잉보호를 받아 어릴 적부터 심약하여 잘 놀라고 겁이 많았으며 의존적인 성격이었다. 발병 후 무직 상태로 집에만 있어 가족에게 미안해하였으나, 재활의 의지가 약하고 병의 호전에 대한 기대가 크지 않았다. 발작 후 본인의 의지가 아닌 가족의 결정으로 입원한 상태였다. 환

자의 성격과 병력을 참고하여 移精變氣療法과 至言高論療法을 실시하였다. 우선 환자에게 파킨슨병의 일반적인 경과에 대하여 설명하고 노력 여하에 따른 증상의 호전 및 악화를 늦추기 위한 재활의 필요성에 대하여 설명하였다. "젊은 나이에 어려운 병이 발하였으나 잘 견디어 나가고 있다." 고 격려하고 재활의 엄두를 못내던 환자에게 "OOO님은 충분히 치료 과정을 이겨낼 수 있을 것이며 처음은 힘들지만 차차 좋아질 가능성이 많다." 라고 안심시켰다. 또한 "앞으로 노력 여하에 따라 병의 경과에 영향을 줄 수 있다." 고 충고하였다. 40대 초반의 젊은 간병인을 소개하여 환자가 누나처럼 의지할 수 있게 하였고 비슷한 연령대 환자들의 병실에서 편안하게 적응할 수 있도록 환경을 조정하였다.

㉡ 약물치료 : 滋腎養血建步湯을 투여하였다.

㉢ 기타치료 : 오전에 體鍼法(百會, 人中, 承漿, 四神聰, 陽陵泉, 足三里, 合谷, 太衝, 中渚, 臨泣)을, 오후에 舍岩鍼法(腎格正)을 刺鍼하고, 中極, 氣海, 關元 등에 구관뜸, 훈증(양하지), 미소해독팩(경부)을 실시하였다. 물리치료로 Hot Pack(경항부), E.S.T.(경항부), Negative(경항부), Air massage(양하지)를 실시하고 운동실에서 Tilt table, Parallel bar, Cycle Excercise, Walker, Shoulder wheel, Overhead pully, Wrist rotator를 15분부터 시작하고 Passive exercise를 실시하였다.

2) 입원 7일~입원 10일

① 임상양상

㉠ 전신상태 : 환자 본인이 기운이 난다고 하였고 객관적인 상태도 회복 양상을 보였다. 식사량이 늘고, 스스로 식사를 마칠 수 있었다. 목의 불편감이 없어지고 수면 중 기침이 줄었다. 遲尿는 약간의 주관적 개선을 보였으나 여전히 불편함은 있었고, 대변은 수월해졌다. 목소리는 여전히 떨렸으나 큰 소리를 낼 수 있었으며 요구사항은 단어가 아닌 문장으로 말하도록 하였다. 시간이 소요되어도 스스로 옷을 갈아입고 화장실에서도 혼자 처리할 수 있게 되었다.

㉡ 운동상태 : 기립 및 보행 시간을 늘렸고, 서 있을 때에는 난간을 잡거나 부축을 받았다. 운동치료실에서 운동을 중단하는 경우가 줄었고 무엇보다 본인이 의지를 갖고 능동적으로 임하였다.

㉢ 보행상태 : 보행에서 가장 큰 호전을 보였다. Cane 보행을 시작하여 병실 내에서 걸어 다녔고, 복도에서 1시간가량 2바퀴 정도 난간을 잡고 걸을 수 있었다. 부축을 받아 병실에서 엘리베이터까지 2m 정도를 cane 보행할 수 있게 되었다. 난간을 잡고 직선 보행은 가능하였으나 회전하여 난간을 잡는 손을 바꿀 때에는 몸이 앞으로 기울면서 쓰러질 듯하여 부축이 필요하였고 보행거리가 늘어나면 하지의 진전이 심해졌다. 옆에서 상기시켜주면 5~6 발자국은 팔을 흔들고 걸었다. 운동 치료실에서 난간을 잡고 계단을 오르내리기를 3회 이상 하였다.

㉣ 간질발작 : 입원시부터 입원 9일까지 없었으나, 입원 10일 오후 3시 경 운동치료실에서 3분간 지속되는 발작이 있었다. 몸이 굳어지면서 휠체어에서 경련 후 안정을 찾았고 일시적으로 맥박수가 100회 이상 올랐다. 발작 전 피곤한 전조 증상이 있었고 발작 후 혼미 등의 정신 증상은 없었으나 발작일 내내 힘들어서 침상에서 휴식을 취하였다.

② 치료방법

㉠ 정신치료 : 재활치료를 낮은 강도에서

시작하여 환자가 초반에 지쳐 포기하지 않았고 입원 5일 경부터 증상의 호전을 스스로 인지한 후 의지가 강해졌다. 회진시 증상이 완화되고 있음을 암시하고 꾸준한 재활치료의 필요성을 재확인시켰다. 여동생이 매일 방문하여 성과에 대하여 칭찬하고 재활에만 전념하도록 격려하였다.

㉡ 약물치료 : 증상 호전 중이며 변증에 큰 변화가 없어 滋腎養血建步湯을 유지하였다.

㉢ 기타치료 : 침치료와 물리치료는 이전과 동일하고, 운동치료로 Stational stair case를 2~10회 추가하였다.

3) 입원 11일~입원 19일

① 임상양상

㉠ 전신상태 : 발작 익일부터 3일간 입원 14일까지 식욕이 줄어 특히 저녁 식사량은 1/2공기가 안되었고 속이 불편하여 식사를 거르기도 하였으며 기운이 없어서 누워 있는 시간이 늘었다.

밤에 기침을 많이 했고, 입을 벌리고 자는데 숨소리가 거칠어졌다. 입원 15일부터는 몸상태에 호전을 보여 식사량이 조금씩 늘었으나 기력이 쉽게 회복되지 않았고 기침도 잦았으며 객담시 눈물을 흘릴 정도로 힘들어 하였다. 식사 시 한꺼번에 많은 양을 입에 넣으려고 하면서 헛구역질을 하였고, 말을 시키면 미간을 찌푸리며 싫어하고 지속적으로 손을 떨었다. 배변 횟수가 늘어 항문부 통증을 호소하였다. 목소리도 예전처럼 작고 음성은 여전히 떨렸으며 말하기를 싫어했다.

㉡ 운동상태 : 발작 후 2일간은 물리치료도 받지 않다가 발작 후 3일째부터 걷기와 자전거 타기 운동을 15분 정도 하였다. 부축 보행을 다시 시작하였으나 속도가 느려졌고 운동을 거부하는 경우가 늘었다. 운동은 스스로 힘들지 않을 정도로만 유지하도록 하고 운동량을 대폭 줄였음에도 몸이 더 힘들다고 하였다. 발작 후 안정시, 운동시 및 일상생활에서 진전이 더 심해졌다. 발작 후 5일 경부터는 안정시 진전은 줄었고, 5분 단위로 운동량을 늘렸으나 발작 이전의 상태로 회복되지는 않았다.

㉢ 보행상태 : 발작 후부터 3일간, 입원 12일까지 다시 휠체어로 이동하였다. 입원 13일 경부터 부축 보행을 시작하였으나, 입원 14일 화장실에서 넘어졌다. 입원 15일 경부터는 보행시 떨림이 감소하며 호전을 보이기 시작하였으나, 입원 17일 저녁 화장실에서 재차 넘어지면서 생긴 둔부와 어깨 통증과 두려움이 거동을 더욱 힘들게 하였다. 입원 19일, 발작 10일째 몸상태가 회복되지 않았으나 환자 및 보호자가 집안 사정을 이유로 강력히 원하여 집으로 퇴원하였다.

㉣ 간질발작 : 발작은 없었으나 입원 10일째 발작의 후유증으로 내내 힘들어 했다.

② 치료방법

㉠ 정신치료 : 환자는 발작 후 체력의 급격한 저하로 불안해하였고, 그간의 노력이 제자리로 돌아온 것 같아 좌절하고 있었다. 환자가 다시 재활치료를 시작할 수 있도록 설득하는데 중점을 두었다. 운동을 포기하려 할 때 가족이 함께 걱정하고 있음을 상기시키고, 다시 이전의 상태로 회복할 수 있다고 격려하며, 지금 포기하여 증상의 진행을 방치해서는 안된다고 충고하는 등 의욕을 다시 고취시키기 위한 노력을 기울였다.

㉡ 약물치료 : 발작 익일~입원 17일까지 六味地黃湯加味을, 입원 18일~19일은 滋腎養血建步湯을 처방하였다.

㉢ 기타치료 : 침치료는 유지하고, 물리치료와 운동치료는 시간과 종류를 줄였다.

4) 재입원일~재입원 3일

퇴원 후 집에서 2일간 안정하다가 재입원하여 3일간 입원 후 전원하였다.

① 임상양상

㉠ 전신 상태 : 퇴원 후 두 차례의 간질발작이 있었으며 발작 후 하지의 무력감이 더 심해지고 전체적으로 기운이 없다고 하였다. 기침이 잦아지고 거품 양상의 침을 뱉었다. 질문에 2~3단어로 대답할 수 있으나 예전보다 느리고 목소리는 작고 떨렸다. 안정시에도 양손의 진전이 있었으며 손을 뻗으면 더욱 심해졌다.

㉡ 운동 상태 : 휴식 후 운동을 더욱 힘들어 했고 운동 중 진전이 있었으며 운동을 억지로 지속하면 진전이 더욱 심해졌다. 재입원일에는 운동을 하지 않았고 재입원 1일에는 Tilt table과 Walker를 15분씩 하였다.

㉢ 보행 상태 : 재입원일은 보행 시작시 몸이 앞으로 쏠리는 것이 퇴원 전보다 더 심했고 첫 발을 내딛을 때 더욱 어려워하여 보행은 거의 못하였다. 5월 1일에는 환자를 설득하여 복도에서 20분간 cane 및 부축 보행을 하였다.

㉣ 간질 발작 : 재입원 3일 0시 40분 경 침대에 올라오던 중 갑자기 몸이 경직되어 30초 정도 발작 후 흉민과 불안을 호소하며 눈앞에 별이 보인다고 표현하였다. 5시 55분까지 불안해하며 수면을 취하지 못하고 누운 상태로 고개를 들고 사지를 떨며 눈물을 흘렸다.

6시 20분 경 침대에서 내려오려다가 전신의 근육 경직이 다시 나타나면서 수족에 축축하게 땀이 나며 동공이 커지고(좌>우) 펜라이트에 강한 거부 반응을 보였다. 6시 30분 경 호전되면서 눈을 보며 대화가 가능해졌고 말은 또렷하지 못하나 의식은 명료하였다. 6시 40분 경 본인의 이름을 크게 부르면서 나가라고 소리치며 병실 문 쪽에 강한 거부반응을 보이며 무언가가 있다고 하였다. 지속적으로 사지 진전을 보이며 일어나려고 하여 몸을 잡아 억제하던 중 7시 20분 경 5분 정도 지속되는 발작이 다시 시작되어 의식이 혼탁해지고 수족 진전이 나타나며 동공이 산대되었고 기도확보를 위하여 airway를 삽입하였다. 8시 30분까지 불안과 흉민이 지속되었고 근육 경직 및 진전이 반복되었으며, 10시 경에는 진정된 상태에서 누가 온다고 하면서 웃고 헛소리를 하는 등 환시 증상을 다시 보여 보호자가 적극적인 양방검사 및 처치를 원하여 양방병원으로 전원 조치하였다.

② 치료방법

㉠ 정신치료 : 퇴원 후 2차례 발작 후 의지가 꺾여 운동을 거부하였다. 환자의 의사를 존중하여 일방적인 강요는 하지 않는 대신 꾸준한 재활치료의 효과에 대해 재차 설명하며 환자를 설득하였다. 재입원 2일에 다시 물리치료를 시작하였고 보행도 시도하였으나 몸이 따라주지 않아 쉽지 않았다. 재입원 3일 0시 경부터 시작한 수차례의 발작 후 불안 등의 정신증상을 조절하지 못하였다.

㉡ 약물치료 : 환자가 원치 않아 투여를 중지하였다.

㉢ 기타치료 : 침치료는 이전과 동일하였으나, 물리치료와 운동치료는 대폭 줄였다.

Table Ⅳ. Progress & Treatment

<table>
<tr><td rowspan="5">입원일
~
입원 6일</td><td colspan="4">임상양상</td></tr>
<tr><td>전신상태</td><td>운동상태</td><td>보행상태</td><td>간질발작</td></tr>
<tr><td>파킨슨병이 빠른 속도로 진행 중. 체위성 진전이 심함. 식사량 적고, 기운이 없음. 간헐적 연하곤란, 지뇨, 야간빈뇨 등의 증상. 목소리가 작고 떨림.</td><td>운동량이 거의 없음. 기립시 구부정하고 일상의 간단한 일의 수행에도 도움이 필요함.</td><td>보행 시작이 힘들고 몸이 앞으로 기울면서 떨리고, 속도가 빨라지며 넘어지려고 하는 전형적인 파킨슨 보행. 보행을 두려워함.</td><td>입원 당일 1분간 소리를 내며 강직과 경련이 있는 간질발작 1회.</td></tr>
<tr><td colspan="4">치료방법</td></tr>
<tr><td colspan="2">정신치료</td><td>약물치료</td><td>기타치료</td></tr>
<tr><td colspan="2">환자의 성격과 병력을 참고하여 移精變氣療法과 至言高論療法을 실시.</td><td>滋腎養血建步湯.</td><td>오전에 體鍼法(百會, 人中, 承漿, 四神聰, 陽陵泉, 足三里, 合谷, 太衝, 中渚, 臨泣), 오후에 舍岩鍼法(腎格正)을 刺鍼. 中極, 氣海, 關元 등에 구관뜸, 훈증(양하지), 미소해독팩(경부). 물리치료로 Hot Pack(경항부), E.S.T.(경항부), Negative(경항부), Air massage(양하지). Tilt table, Parallel bar, Cycle Excercise, Walker, Shoulder wheel, Overhead pully, Wrist rotator를 15분부터 시작하고 Passive exercise를 실시.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">입원 7일~
입원 10일</td><td colspan="4">임상양상</td></tr>
<tr><td>전신상태</td><td>운동상태</td><td>보행상태</td><td>간질발작</td></tr>
<tr><td>객관적, 주관적 상태의 호전. 식사량이 늘고 인후부 불편감이 감소함. 문장을 구성하여 말함.</td><td>기립 및 보행시간 증가. 능동적으로 운동에 임함.</td><td>큰 호전을 보임. Cane 보행을 시작하여 1시간 가능. 직선 보행 가능. 보행 시간 늘면 진전이 심해짐. 난간을 잡고 계단을 오르내림.</td><td>입원 10일 오후 3시경 운동 중 3분간 경직 및 경련 발작. 정신 증상은 없음.</td></tr>
<tr><td colspan="4">치료방법</td></tr>
<tr><td colspan="2">정신치료</td><td>약물치료</td><td>기타치료</td></tr>
<tr><td colspan="2">암시, 재확인, 칭찬, 격려 등의 移精變氣療法과 至言高論療法 등을 유지함.</td><td>滋腎養血建步湯.</td><td>침치료와 물리치료는 동일함.
운동치료로 Stational stair case를 2~10회 추가</td></tr>
<tr><td rowspan="5">입원 11일~
입원 19일</td><td colspan="4">임상양상</td></tr>
<tr><td>전신상태</td><td>운동상태</td><td>보행상태</td><td>간질발작</td></tr>
<tr><td>발작 후 기운이 없고 식사량 감소, 오심. 호흡이 거칠어짐. 매사에 귀찮아하고 휴식이 증가.</td><td>발작 후 쉬다가 입원 13일부터 재개함. 운동을 거부함. 속도 및 시간이 대폭 줄음. 2회 넘어짐</td><td>휠체어로 이동하다가 발작 후 4일부터 부축 보행 재개하였으나 속도가 느려지고 힘들어함. 입원 15일부터 호전 양상.</td><td>발작은 없었으나 입원 10일 발작 후 후유증으로 힘들어함.</td></tr>
<tr><td colspan="4">치료방법</td></tr>
<tr><td colspan="2">정신치료</td><td>약물치료</td><td>기타치료</td></tr>
<tr><td colspan="2">발작 후 불안, 좌절 등을 보여 설득, 격려, 충고 등으로 의욕을 찾도록 함.</td><td>입원 11일~17일- 六味地黃湯加味,
입원 18일~19일- 滋腎養血建步湯.</td><td>침치료는 동일. 물리치료와 운동치료는 시간과 종류를 줄임.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">재입원일~
퇴원일</td><td colspan="4">임상양상</td></tr>
<tr><td>전신상태</td><td>운동상태</td><td>보행상태</td><td>간질발작</td></tr>
<tr><td>퇴원 후 2회 간질발작 후 기운이 더 없고, 진전 및 하지 무력감이 증가함. 진전이 심해지고 목소리도 작아짐.</td><td>휴식후 운동을 힘들어함. 입원 2일 Tilt table과 Walker를 15분씩 함.</td><td>시작이 힘들어지고 몸이 앞으로 쏠림. 입원 2일 20분간 cane 및 부축 보행.</td><td>퇴원 후 2차례 발작. 입원 3일 0시부터 10시까지 정신증상을 동반한 발작이 지속됨.</td></tr>
<tr><td colspan="4">치료방법</td></tr>
<tr><td colspan="2">정신치료</td><td>약물치료</td><td>기타치료</td></tr>
<tr><td colspan="2">발작 후 의지가 꺾인 환자의 의사를 존중하여 강요보다 설득에 중점을 둠.</td><td>환자가 거부하여 투여중지.</td><td>침치료는 이전과 동일, 물리치료와 운동치료는 대폭 줄임.</td></tr>
</table>

Table Ⅴ. Progress of Exercise

	입원일~입원 6일	입원 7일~입원 10일	입원 11일~입원 19일	재입원일~퇴원일
Exercise	Tilt table, Parallel bar, Cycle Ex., et al. for 15~20 min.	Tilt table over 30 min. Stational stair case	Tilt table under 20 min.	Tilt table for 15min.
Walking	Walker	Supported, Cane walking for 1 hour	Restart supported walking	Supported walking for 15min.

Ⅲ. 고 찰

振震이란 震顫, 振掉, 顫振, 顫證이라고도 하는데[1], 빈도가 1초당 3-6回로 -定한 不隋意 運動을 말하며 대개 上下肢의 末端部位에서 볼 수 있는 不隋意 運動[11]을 말하며, 때로는 體幹 ·頭部 ·顔面 ·턱 ·舌 等으로 波及되어 나타날 수 있다[2,13]. 振顫의 病機는 風, 火, 痰, 瘀를 주원인으로 하여 氣血虧虛, 肝陰不足으로 인한 筋脈失養과 腎精虧損으로 인한 髓海失營 혹은 虛風內動, 肝陽上亢, 氣滯血瘀이고, 변증유형은 肝腎陰虛, 氣血兩虛, 氣滯血瘀, 痰熱風動, 痰濁內盛으로 나눌 수 있다[1].

파킨슨병은 한의학적으로는 震顫, 痙, 痓, 瘈瘲, 攣과 중풍의 偏枯, 癱瘓, 中腑症 등의 병증과 유사하며[3], 최근의 중의서와 중의잡지에서는 대개 振顫(顫證)의 범주에 포함시키고 肝風(內風)을 핵심병기로 보고 있으며 주요인은 氣血虧虛, 肝陰不足으로 인한 筋脈失養과 腎精虧損으로 인한 髓海失榮 혹은 虛風內動, 肝陽上亢, 氣滯血瘀로 인한 風 · 火 · 痰 · 瘀이고, 주요 임상유형은 肝腎陰虛, 氣血兩虛, 氣滯血瘀로 나누고 있다[14-16]. 또한, '帕金森病', '震顫麻痺'라는 용어로 서술하고, 원인을 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 있다[12].

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 핵심이다[17-20]. 발병연령은 50세 이상으로서 70대 중반에서 가장 많으며 그 이상에서는 점차 감소한다[2].

파킨슨병의 임상적 특징은 크게 운동증상과 비운동증상으로 구분할 수 있다. 운동증상은 움직임의 느려짐, 떨림, 경축, 자세의 불안정, 보행장애와 같은 증상이며, 비운동증상은 불안, 우울 기분, 환각이나 망상과 같은 정신 증상, 인지기능의 장애, 수면 장애, 감각증상, 자율신경계, 증상 등 다양하다[21-22]. 3대 주요 증상 외에 타액분비, 발한, 기립성 저혈압 그리고 배뇨, 배변 기능 장애가 동반된다[24]. 또한 지적 기능의 장애를 일으켜 치매를 야기할 수 있다[2,25].

파킨슨병의 평가척도는 modified Hoehn-Yahr stage[17], Schwab과 England에

의한 ADL 지수(Schwab & England activity of daily living)[26] Unified Parkinson's Disease Rating Scale(UPDRS)[27]등이 있고, 보행평가도구인 FOGQ(freezing of gait questionnaire)[28]가 있다.

Modified Hoehn-Yahr stage[17]는 0, 1.0, 1.5, 2, 2.5, 3, 4,5 모두 8단계가 있으며 점수가 높을수록 장애정도가 높고, 1.0과 1.5는 일측성 침범을, 2 이상은 양측성 침범을 의미한다.

Table Ⅵ. Hoehn and Yahr Scale

Stage	State
Stage 1	Mild; symptoms only on one side of body
Stage 2	Both sides of the body, but normal posture
Stage 3	Moderate; mild imbalance during standing or walking
Stage 4	Advanced; person requires substantial help in standing and walking
Stage 5	Severe; person is restricted to bed

Schwab & England의 ADL[26]은 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.

UPDRS[27]는 일반적인 파킨슨병의 장애 평가 척도로 모두 4개의 항목으로 구성되어 있는데, 첫 번째(UPDRS Ⅰ)는 정신, 행동 및 정서(mention, behavior, mood: 1-4항목, 만점 16점), 두 번째(UPDRS Ⅱ)는 일생생활 능력(activities of daily living: 5-17항목, 만점 52점), 세번째(UPDRS Ⅲ)는 운동기능검사(motor examination: 18-31항목, 만점 108점), 네 번째((UPDRS Ⅳ)는 약물을 복용하고 있는 환자의 경우 약제의 부작용에 관련된 항목(dyskinesia: 32-42항목, 만점 32점)로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 장애정도가 높다.

일반적으로 파킨슨병의 치료에 Levodopa(L-dopa)가 도입된 후[29], 현재 일차 치료약물로 많이 사용되고 있다. 그러나 L-dopa를 이용한 치료과정에서 신체적인 증상과 정신과적 증상이 부작용으로 빈번하게 발생하는 것으로 알려져 문제가 되고 있다[30-33]. 따라서 현재의 치료적 목표는 단기적으로는 증상을 경감시키고 기능적 장애를 회복시키며 장기적으로는 약물로 인한 부작용을 줄이면서 유효성을 지속시키는 것으로[32], 파킨슨병을 치료하거나 진행속도를 늦추거나 진행을 멈추게 하는 방법은 아직 없다[33].

운동은 파킨슨병 환자의 심폐기능, 근력, 운동 개시, 일상 생활능력, 걷기 능력과 삶의 질 등을 향상시킬 수 있다는 여러 보고들이 있다[35,36]. 운동요법의 목적은 남아있는 기능적 능력을 유지하고, 운동기능을 증가시키며, 진전과 경직을 감소시키고, 자세변형과 근위축으로 인한 이차적 합병증을 예방하는데 있다[37].

본 증례는 예민하고 소심한 성격의 38세 남자로 입원 4년 전부터 운동완서, 진전, 보행불리, 간헐적 간질발작 등의 증상이 서서히 발하여 입원 2년 전 모 양방병원에서 Parkinson's disease 진단을 받고 양약을 복용 중 호전 양상을 보이다가 200X년경부터 뚜렷한 증상의 호전이 없어, 적극적인 한방치료 원하여 본원 신경정신과에 내원한 환

자였다.

장년 발병 파킨슨병 환자와 노년 발병 파킨슨병 환자에 대한 비교 연구에 의하면 두 그룹 사이에 약간의 차이가 있다는 것이 확인되었지만, 일반적으로 증상이 유사하다. 장년 발병 파킨슨병에서 진전이 때로 더 현저한 초기 증상이고, 비정상적인 근육 경련인 근긴장 이상도 더 일찍 나타난다. 일반적으로 노년 발병 파킨슨병에서는 약물 복용을 시작한 후, 아주 흔하게는 레보도파의 효과가 다 떨어졌을 때 근긴장 이상 증상이 나타나지만, 장년 발병 파킨슨병에서는 레보도파의 복용 시작 전에 나타나는 경우도 있다. 장년 발병 파킨슨병에서 약물이 유발하는 이상 운동증과 운동성 동요가 발현될 확률이 좀 더 높으며, 레보도파 복용 1년 내에 곧바로 나타나기도 한다는 연구 보고가 있다. 그러나 장년 발병 파킨슨병이 노년 발병 파킨슨병과 다르게 진행해 나갈지는 현재로서는 알 수 없다[34].

본 환자는 내원 당시 體位性 振顫 및 運動性 振顫, 安靜時 振顫, 步行不利, 語遁, 小便不利 및 夜間頻尿, 運動緩徐, 表情減少, 間歇的 발작, 間歇的 全身 筋硬直 등의 증상을 호소하였다.

입원 2년 전 촬영한 Brain MRI 상 Hippocampal atrophy 소견을 보였는데, 많은 복합 국소형 발작에서는 측두엽의 내측, 해마 및 측두엽 외측 등에서 병소가 발견된다[2]. 항파킨슨제와 항경련제를 복용 중이었고, 심전도 상 Myocardial ischemia를 보였다.

입원 당시 파킨슨병 평가도구 점수가 Schwab & England의 ADL[26]은 40%, H-Y scale[17]은 stage 4였는데, ADL 40%는 매우 의존적이고 스스로 할 수 있는 일이 거의 없고 거의 모든 일에 도움을 받아야 하는 상태이고, H-Y scale 상 Stage 4는 병이 진행되어 서고 걷는데 물질적인 도움을 받아야 하는 상태를 의미한다. 또한 UPDRS[27]상 Mentation, Behavior, Mood 항목은 16점 만점의 4점, Activities of Daily Living 항목에서는 52점 만점에 30점, Motor Exam 항목에서는 108점 만점에 63점, Complications of therapy (In the past week) 항목에서는 32점 만점의 16점으로, Mentation, Behavior, Mood 항목에서는 진행이 덜 되었으나 Activities of Daily Living 및 Motor Exam에서는 장애의 정도가 심하였고 Complications of therapy에서도 높은 score를 보였다.

四診상으로는 복진상 下腹部 下陷, 臍下不仁, 腹壁 軟弱 無力하였고, 맥은 細數하고, 舌은 舌紅, 鏡面舌을 보였다. 淺眠 경향이고, 식욕부진하며 경미한 오심이 있었으며, 야간빈뇨와 遲尿, 변비 경향이 있었다.

이에 본 환자를 肝腎陰虛로 변증하고 입원일부터 입원 10일까지 滋腎養血建步湯을 처방하였고, 발작 후 입원 11일부터 17일까지는 六味地黃湯加味方을 처방하였으며, 다시 약간의 호전을 보인 후 입원 18일과 19일에는 다시 滋腎養血建步湯을 처방하였다. 퇴원 후부터 재입원시에는 환자가 한약을 원치 않아 투약하지 않았다.

침치료는 1일 2회 오전 9시와 오후 2시에 시행하였으며, 穴位 선정은 파킨슨의 한의학적 문헌 고찰과 최근 연구에 대한 고찰[5~10,38~42]을 통하여 오전에는 體鍼法으로 百會, 人中, 承漿, 四神聰, 太衝, 陽陵泉, 足三里, 合谷, 中渚, 臨泣을 자침하였고, 오후에는 舍岩鍼法으로 腎格正(經渠, 復溜 補, 太白, 太淵 瀉)을 자침하였고 留鍼時間은 1회당 30분, 補瀉는 九六補瀉와 迎隨補瀉를 겸하였다.

그 외의 처치로 扶元氣하고 小便不利 및 頻尿의 개선을 목표로 中極, 氣海, 關元 등 任脈에 구관뜸으로 간접구를 시행하였고, 양하지의 강직의 개선을 위하여 훈증을 하였고, 연하곤란의 교정을 위하여 경부에 미소해독팩을 하였다.

물리치료는 온경락요법인 Hot Pack과 통경락요법인 E.S.T.를 경항부에 실시하여 신경근육계를 자극하여 근육이 더 이상 쇠퇴하지 않고 근육 자체의 기능이 상실되지 않도록 하였고 체내에 정체된 담과 어혈을 陰壓을 이용하여 물리적으로 제거하기 위하여 背部 膀胱經에 negative를 하였으며, 양하지에 Air massage를 하여 하지의 근육강직과 무력을 교정하도록 하였다.

운동 프로토콜은 성 등[35-37]의 연구를 참고하여 Tilt table을 15분부터 시작하여 30분까지 늘려서 導引 按蹻하도록 하였으며 수기치료로 Passive exercise를 20분간 시행하였고, 유산소 운동으로 Cycle Excercise, Walker 등을 능력에 맞게 실시하였다. 근력과 유연성 운동으로는 Parallel bar, Shoulder wheel, Overhead pully, Wrist rotator 등을 15분 이상 하도록 하였고 운동에 적응이 된 후부터는 Stational stair case를 2~10회 반복하도록 하였다.

아울러, 移精變氣療法, 至言高論療法[1]을 사용하여 약해진 환자를 지지해 줌으로써 안정을 찾게 해주어 파킨슨병의 치료를 지속할 수 있도록 도왔다.

본 환자는 입원 당시 파킨슨병 인지 4년, 진단 2년 만에 빠른 속도로 진행된 양상을 보였다. 체계적인 재활을 받지 못하여 운동량이 거의 없었고, 일상생활에서 혼자서 할 수 있는 일이 거의 없어 가족의 도움을 받았다. 안정시 진전 및 체위성 진전이 있었으며, 목소리가 작고 떨려 알아듣기가 어려웠으며 2~3단어를 천천히 말할 수 있었다. 몸이 구부정하고 표정은 없었으며 억지로 웃음을 지으면 어색하였다. 보행은 첫걸음을 떼기 어렵고 속도가 빨라지며 팔을 흔들지 못하는 전형적인 파킨슨 보행 양상이었으며 보행시 무릎이 펴지지 않고 양측 사지의 진전이 있어 보행을 두려워하였다. 식욕부진, 오심, 연하곤란 등의 위장관 증상과 지뇨와 야간빈뇨 및 변비로 고생하고 있었다. 파킨슨 발병 즈음부터 간격이 일정치 않은 간헐적인 발작이 있어 왔고 입원 당일에도 발작이 1회 있었다.

젊은 나이에 파킨슨병이 발하여 낙담한 채 장래에 대한 기대가 없었고, 장남으로 경제력이 없어 가족에게 미안해하였으나, 정작 본인은 심약하고 의존적인 성격으로 재활의 의지가 없었다. 이와 같은 환자의 성격 및 심리 상태를 참고하여 정신요법의 필요성이 있다고 판단하였다. 이에 移精變氣療法과 至言高論療法을 위주로 안심, 지지, 암시, 직·간접적인 환경조정 등의 기법을 통하여 환자가 의욕적으로 치료에 임하도록 하는 성과를 얻었다. 꾸준한 한방치료를 시행한 결과 입원 치료 5~7일 경 호전이 보였다. 주관적인 컨디션이 회복되고 식욕부진, 오심, 변비 등의 위장관 증상과 기침, 가래 등의 호흡기 증상 및 언어 면에도 호전을 보였다. 遲尿는 약간의 주관적 개선을 보였으며 변비도 호전되고 있었다. 시간은 오래 걸려도 옷갈아입기, 양치질, 세수, 화장실 가기 등 스스로 할 수 있는 일이 늘었다. 환자가 의지를 갖고 능동적으로 운동에 임하여 Tilt table, standing 등을 하였고, 보행에서 가장 큰 호전을 보여 1시간 남짓의 cane 보행 및 부축 보행이 가능해졌다.

환자의 증상 호전 중, 입원 10일 운동 중 3

분간 간질발작을 하여 경직과 경련 후, 체력이 급격히 저하되었다. 발작후 3일 간 운동기 및 제반 증상이 악화되고 침상 안정 시간이 늘었으며 진전이 심해졌다. 발작 후 의지가 약해진 환자를 설득, 안심, 지지 등의 기법으로 독려하여 치료를 다시 시작할 수 있도록 도왔다. 발작 후 2일간 물리치료 및 운동치료를 받지 못하다가 입원 13일부터 walker와 cycle exercise 및 부축 보행을 재개하였지만 보행 속도가 느려졌고, 운동량은 줄였으나 운동을 거부하였다. 입원 15일 경부터는 전신상태와 운동양상 및 진전에 호전을 보이기 시작하였으나, 입원 14일, 17일 2차례 넘어지면서 통증과 두려움이 생겨 거동을 더욱 힘들어했다. 발작후 회복되지 않은 상태에서, 입원 19일 환자 및 보호자가 집안 사정을 이유로 강력히 원하여 집으로 퇴원하였다. 퇴원 후 두 차례의 간질발작이 있은 후 3일 만에 재입원하였다. 퇴원 전보다 하지의 무력감이 더 심해졌고 기운이 없었으며, 기침은 늘고 식욕은 줄었으며 말이 느려지고 소리도 작아졌다. 안정시와 체위성 진전도 더욱 심해졌다. 재입원 2일에는 치료를 거부하는 환자를 설득하여 물리치료와 운동치료 및 보행 연습을 하였으나 운동 시간이 줄고 보행도 어려워했다. 재입원 3일 0시 40분 경부터 10시경까지 수차례 간질발작을 하며 경직, 경련 및 불안, 흉민, 환시 등의 증상을 보여 보호자가 적극적인 양방검사 및 처치를 원하여 양방병원으로 전원하였다.

본 증례에서는 환자의 임상양상 및 병력을 살펴 변증하여 한약치료, 침치료 및 물리치료, 운동치료 및 정신치료를 시행한 결과, 심리적으로 안정이 되면서 재활에 대한 의욕이 고양되어 환자가 본인의 의지로 치료에 임하여 일상생활에서 동작이 부드러워지고 같은 일을 하는데 소요되는 시간이 짧아졌으며 무엇보다 cane 및 부축보행이 가능해졌고 운동량이 증가하는 등의 개선을 보였다. 또한, 특징적인 평가항목에는 포함되어 있지 않은 위장관 증상과 방광 증상에도 호전을 보였다. 이에 파킨슨병 환자에게 한방치료를 적극적으로 응용하여 볼 수 있을 것으로 사료된다. 그러나 수차례 간질발작이 반복되는 동안 전신 상태 및 운동과 보행, 일상생활의 장애가 악화되면서 환자의 의지가 꺾여 더 이상 증상의 호전을 보이지 못하였던 점을 미루어 보아, 지금까지 간질발작과 파킨슨병과의 상관성에 대한 연구 결과는 접하지 못하였으나 간질발작과 파킨슨병의 진행 사이에 연관 관계가 있을 가능성이 있다고 사료된다. 본 연구의 한계점은 대상이 1례에 한정되었고 입원치료 기간이 1개월 이내로 짧았으며, 양방병원으로 전원하여 추적조사가 불가능하였으며 간질발작과 파킨슨병의 인과관계에 대한 철저한 평가가 이루어지지 못하여, 확실한 상관성을 판단하기 어려웠다. 향후 파킨슨병과 간질발작 사이의 지속적인 기전연구와 임상연구가 필요하리라 사료된다.

Ⅳ. 결 론

본 증례에서는 진전, 운동완서, 보행불리, 간헐적 근경직 및 발작 등을 주소로 肝腎陰虛型 振顫ㆍ파킨슨병으로 진단받고 OO대학교 OO한방병원에 내원하여 200X년 O월 O일부터 2차례에 걸쳐 22일간 입원치료한 환자에게 임상양상과 병력에 근거하여 한방정

신치료인 移精變氣療法과 至言高論療法을 중심으로 한약치료와 침치료, 한방물리치료 및 운동치료를 실시한 결과 제반증상의 호전을 보였다. 그러나, 동반된 간질발작으로 인하여 파킨슨병의 증세가 다시 악화되었다. 이것은 간질발작이 파킨슨병 환자에게 심리적, 신체적 악영향을 준 것으로 판단할 수 있으며, 향후 추가적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 전국한의과대학 신경정신과 교과서편찬위원회. 한의신경정신과학. 경기도:집문당. 2007:298-302, 670-5.
2. 이광우. 임상신경학. 제4판. 서울:EPublic. 2006:502-7.
3. 박상민, 이상훈, 인창식 등. 파킨슨병의 한의학적 고찰-병인병리와 침구요법을 중심으로-. 대한침구학회지. 2004;21(1):202-10
4. 신현길, 김종천, 정지천. 진전마비에 대한 문헌적 고찰. 한의학 연구소 논문집. 1995;4(3):81-98.
5. Park HJ, Lim S, Joo WS, et al. Acupuncture prevents 6-hydroxydopamine-induced neuronal death on the nigrostriatal dopaminergic system in the rat Parkinson's disease model. Exp Neurol. 2003;180(1):93-8.
6. Kim YK, Lim HH, Song YK, et al. Effect of acupuncture on 6-hydroxydopamine -induced nigrostriatal dopaminergic neuronal cell death in rats. Neuroscience Letters. 2005;384:133-8.
7. 강미경, 이상훈, 이윤호 등. 특발성 파킨슨병 환자의 전침치료 효과. 대한침구학회지. 2003;21(5):59-68.
8. 박상민, 이상훈, 강미경 등. 특발성 파킨슨병 환자의 뜸치료 효과. 대한침구학회지. 2006;21(1):91-7.
9. 김행범, 이민호, 이소영 등. 체질에 따른 침치료가 특발성 파킨슨 환자의 심박변이도에 미치는 영향. 대한침구학회지. 2007;24(3):163-74.
10. 정지천, 김건형, 박연철 등. 태충, 양릉천의 침자극이 특발성 파킨슨 환자의 UPDRS 및 HRV Parameter에 미치는 영향. 대한침구학회지. 2006;23(3):143-52.
11. 張璐玉. 張氏醫通. 上海:上海科學技術出版社. 1980:291-297
12. 許沛虎. 中醫腦病學. 北京:中國醫藥科技出版社. 1998:104-5, 832-4.
13. 박영춘. 신경계 노인성질환. 대한내과학회잡지. 1982;28(6):752.
14. 董黎明. 實用中醫內科學. 上海:上海科學技術出版社. 1986:424-426.
15. 袁立人. 中醫老年病學. 上海:上海中醫學院出版社. 1992:351-4.
16. 範述方. 中鍼藥綜合治療震顫麻痺. 四川:四川中醫. 1993:26,3.
17. Hoehn MM, Yahr MD. Parkinsonism: onset, progress and mortality. Neurol. 1967;17:427-42.
18. Barbeau A. Parkinson' disease: clinical features and etiopathology. Handbook of clinical neurology. vol. 49. Hollan. Elsevier science. 1986:87-152.
19. Schrag A. Ben-Shlomo. Y. Quinn NP. Cross sectional prevalence survey of idiopathic Parkinsonism in London. BMJ.

2000;321:21-2.
20. Schapira AHV. Clinical review: Parkinson's disease. BMJ. 1999;318:311-4.
21. 김철호. 노인병. 대한의사협회지. 1997;40(10):1313-8.
22. 이애영. 파킨슨병과 파킨슨증후군. 서울:군자출판사. 2000:1-2.
23. 고성범. 파킨슨병의 진단과 치료. 가정의학회지. 2003;24:1059-1068.
24. Aminoff, Wilcox. CS. Assessment of autonomic function in patients with Parkinsonian syndrome. Br Med K. 1971;21:33-8.
25. Victor Ropper. Principles of Neurology. McGraw-Hill. 2001:1128-37.
26. 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.
27. 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. 1987:163-63.
28. Giladi N, Shabtai H, Simon ES, Biran S, Tal J, Korkzyn AD. Construction of freezing gait questionnaire for patients with Parkinsonism. 2000;6(3):165-70.
29. Cotzias GC, Van Woert MH, Schiffer LM. Aromatdic amino acids an modification of Parkinsonism. New. Eng. J. Med. 1967;276:374.
30. 정경천, 장내일, 김명호. 파킨슨병의 임상경과. 대한신경과학회지. 1985;3:217.
31. Frees CR, Breeze RE, Rosenberg NR et al. Survival of implanted fetal dopamine cells and neurologic improvement 12 to 46 months after transplantaton for Parkinson's disease. New. Eng. J. Med. 1992;327(22):1549-55.
32. Miller JL. Parkinson's disease primer. Geriatr Nurs. 2002;23(2):69-75.
33. Ludin HP. Therapy of idiopathic Parkinson syndrome 1817 to 2001. A succeess story: Schweiz Rundsch Med Prax. 2001;90(23):1009-14.
34. William JW, Lisa MS, Anthony EL. 파킨슨병-환자와 가족을 위한 완벽 가이드. 2006:120-30.
35. Shel L, Peggy B, Monica PA. A strenuous exercise program benefits patients with mild to moderate Parkinson's disease. Clinical exercise physiology. 2000;2(1):43-8.
36. 성혜련, 양점홍, 김미숙. 복합운동이 파킨슨병 환자의 기능적 체력에 미치는 영향-3례 보고-. 대한스포츠학회지. 2005;23(1):78-82.
37. Reuter I, Engelhardt M. Excercise training and Parkinson's disease. Physician & Sportsmedicine. 2002;30(3):43-8.
38. Walton-Hardlock J. Primary Parkinson's disease: the use of tuina and acupuncture in accord with and evolving hypothesis of its cause from the perfective of Chinese traditional medicine-part 2. AM. J. Acupunct. 1999;27:31-49.
39. Zhuang X, Wang L. Acupuncture treatment of Parkinson's disease: a report of 29 cases. J Traditional Chin. Med. 2000;20:265-7.
40. Rajendran PR. Thomaspson RE, Reich SG.

The use of alternative therapies by patients with Parkinson's disease. Neurology. 2001;56:790-4.
41. 蔣達樹 外. 鍼藥併用治療震顫麻痺 113例 治效觀察. 中醫雜誌. 1990;31(12):29.
42. 施孝文. 施延床治療震顫麻痺經驗. 中醫雜誌. 2003;44(7):502.