

증례

파킨슨병, 파킨슨 의증 환자 2례에서 추나치료에 대한 증례보고

김태수 · 김창연 · 민지연 · 최영규* · 고영탁** · 정영훈***

하나한방병원 침구과

하나한방병원 한방내과*

하나한방병원 한방신경정신과**

하나한방병원 한방재활의학과***

The Clinical Study of Parkinson's disease And Parkinson's syndrome improved with Chuna-Treatment

Tae-Soo Kim, O.M.D., Chang-Yeon Kim, O.M.D., In-Hee Cho, O.M.D.
Young-gui Choi, O.M.D.*, Young-Tak Koh, O.M.D.** Young-Hoon Jung, O.M.D.***

Department of Acupuncture and Moxibustion, Hospital of Ha-na Oriental Medicine

*Department of Oriental Internal Medicine, Hospital of Ha-na Oriental Medicine**

*Department of Oriental Neuropsychiatry, Hospital of Ha-na Oriental Medicine***

*Department of Oriental Rehabilitation Medicine, Hospital of Ha-na Oriental Medicine****

Object : To discuss the Use of Chuna treatment In managing two patients with Parkinson' disease and/or Parkinson' syndrome

Methods : This clinical study was carried out of 2 cases with confirmed by certified neurologist parkinson's disease and/or parkinson's syndrome. One case had been admitted from 2004.09.16 to 2004.09.24 and treated from 2004.09.26 to 2004.10.15 and the other case had been admitted from 2004.10.21 to 2004.11.06 and treated from 2004.11.08 to 2004.11.15 in the department of acupuncture and moxibustion of Ha-na oriental medical center.

Result : There was significant improvement in condition of the two patients treated by Chuna treatment(Upper cervical to promote CSF circulation) on parkinson's disease or parkinson's syndrome

Conclusion : In this case, we treated two patients of parkinson's disease and/or parkinson's syndrome. Chuna treatment efficiently relieved the symptoms including tremor and bradykinesia.

Key Word : Parkinson's disease, Chuna, CST

I. 서론

Parkinson disease는 중추신경계의 진행성 장애로 기저핵에서 corticospinal motor control system으로 보내는 흥분자극을 억제하는 물질인 흑질의

dopamine의 감소가 원인이 되는 질환이다.¹⁾ 파킨슨병은 진전(tremor), 강직(rigidity), 운동완서(bradykinesia)등의 주요 증상이 생기는 질환으로 1817년 제임스 파킨슨이라는 영국의 의사가 처음 기술하고 이후 Charcot가 Parkinson's Disease라고

교신저자 : 김태수, 경기도 부천시 원미구 상동 414번지 하나한방병원 침구과(420-030)
TEL:(032) 320-8710, FAX: (032) 320-8877 E-mail: ompys@hanmail.net

명명하면서 Parkinson disease라고 불리기 시작했다. 원발성 Parkinson disease에 대한 원인은 감염설, 면역이상설, 유전설 등 여러 가지 설이 있으나 아직까지 명확하게 밝혀진 것은 없다.²⁾

Parkinson disease의 경우 정확한 진단을 위한 생화학적 판단 기준은 없으며 PET와 SPECT 등을 이용한 영상 진단의 방법이 있으나 고비용 등으로 일반적 진단 도구로 사용되지 못하고 있다. Parkinson disease의 확진은 파킨슨 증후를 가진 환자의 사후 부검이외에는 현재 다른 방법이 없으므로 임상적인 파킨슨병을 진단하기 위하여서는 진단기준을 사용하고 있으며 UK parkinson's Disease Society Brain Bank clinical Diagnostic Criteria(이하 UK PDSBB)과 Criteria of Diagnosis of Parkinson disease(US National Institutes of Health)의 진단기준³⁾이 대표적이다.

Parkinson disease는 대개 40세 이후에 발생하며 나이가 많아짐에 따라 그 발병이 증가하는 경향을 보이기 때문에 평균수명의 증가에 따라 그 환자수가 증가하는 추세를 보이고 있다. 서양의학에서는 아직 정확한 발병원인이 밝혀지지 않아 Levodopa와 Carbidopa를 병합한 대증 약물요법을 사용하거나 진전을 조정하기 위하여 Ventral thalamus를 파괴하는 thalamotomy를 사용하거나 과운동성을 조정하기 위하여 Ventral Globus pallidus를 파괴하는 Pallidotomy를 시행하기도 한다.³⁾

이러한 Parkinson disease는 한의학적으로 진전과 유사한 증후로 顫振, 瘳, 瘳, 癱瘓, 攣, 中風 등의 용어로 서술하였으며 內經 이후 張子和의 『儒門事親』에서 '得驚氣成風搐, 已三年矣, 病大發則, 手足顫掉, 不能持物, 食則令人大嘔, ...戴人作木火兼痰治而得效'라 하여 비교적 파킨슨병의 증상을 묘사한 증례가 있으며 風火痰瘀와 장부적으로 肝脾腎心虛를 병인으로 보고 있다.⁴⁾

본 임상증례에서 저자는 UK PDSBB와 Criteria

of Diagnosis of Parkinson disease(US National Institutes of Health)을 진단기준³⁾으로 사용하여 진전이 주증상인 Possible 또는 Probable parkinson's disease으로 진단된 환자 2례를 추나치료를 중심으로 하고 침구치료를 병행하여 유효한 효과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 본론

1. 진단

Parkinson disease 또는 Parkinson's syndrome을 진단하기 위해 UK PDSBB와 Criteria of Diagnosis of Parkinson disease(US National Institutes of Health)를 사용하였으며 Hoehn and Yahr 에 따른 stage 구분을 적용하였다.³⁾ 또한 본원 신경내과에 의뢰하여 Parkinson's disease 또는 Parkinson's syndrome을 진단하였다.

2. 경과 관찰

Parkinson's disease 또는 Parkinson's syndrome의 경과 관찰을 위해 Unified Parkinson's Disease Rating Scale(이하UPDRS)중 'on' and 'off'를 동시에 평가하는 Actives of Daily Living과 Complication of therapy 항목은 제외하고 초진시와 퇴원시, 외래치료시의 환자상태를 평가하였다.³⁾

3. 증례

i. 증례 1

1) 성명: 홍 O O (F/68)

2) 주소증

- ①Mask face ②Both Tremor ③Bradykinesia
- ④General Weakness ⑤Low Back pain

3) 발병일

- ①-④: 불명(점진적으로 진행)
- ⑤: 2004년 9월 2일 Fall down 후 발생

4) 치료기간

2004년 9월 16일-9월 24일 입원치료
 2004년 9월 25일-2004년 10월 15일 외래치료

5) 사회력

느긋한 성격의 비만한 체격, 음주력/흡연력(-/-)

6) 현병력

상기환자는 1994년경부터 고혈압 진단받고 혈압 강하제 복용중인 분으로 2004년 9월 2일경 Fall Down하면서 Low Back pain 발생하여 2004년 9월 16일 본원 침구과외래 방문하여 X-ray상 T12 압박골절 진단 받은 뒤 본원 침구과로 입원하신 분으로 수년전부터 상기 주소증 ①-④ 발생하여 점진적으로 진행된 환자로 Bradykinesia 심화되어 2003년 11월경 Brain MRI 시행하였으나 별무 진단 받으심.

8) 신경학적 검사

2004년 9월 20일 신경과에 의뢰하여 신경학적 검사 시행

- Mask Face(++)
- Cog Wheel Rigidity (Rt +/Lt +)
- Arm swing(-/-)
- Turning Step: 4-5회
- Stopped posture (+)
- Both side U/E Tremor
- None Postural Tremor
- 자세불안정성(+)

9) 검사소견

Blood chemistry: Glucose(AC) 170
 CBC: WNL
 U/A: PH 5.0 Glucose (1+) WBC (2+)
 Others WNL

10) 진단

UK PDSBB 진단기준상 Parkinson's disease로 진단되었으며 2004년 9월 20일 Madopa 투여 후 증상의 감소되어 Criteria of Diagnosis of Parkinson disease(US National Institutes of Health)상 Probable parkinson's disease로 진단되었다. 또한 Hoehn and Yahr 에 따른 Stage 3에 해당되었다. 본 증례는 2004년 9월 24일 Madopa 투여 중단 하였다.

11) 추나요법

입원 기간 중 양와위 환추 교정법을⁵⁾ 1일 1회 시행하였으며 Cranio-sacral Therapy중 Occipital Depression and Cranial release Technique 과 CV-4를 20여 분간 지속하였으며 9월 25일 이후 10월 15일까지 외래에서 2일 간격으로 同前處置를 실시하였다.

12) 침치료

입원기간 중 1일 1회 침치료를 원칙으로 동방침 구체작소가 제작한 직경 0.30mm, 길이 50mm인 침을 사용하여 환자의 좌측에 심포정격을 九六補瀉하여 20분간 유치하였다. 2004년 9월 25일 이후 10월 15일까지 일주일에 일회 간격으로 외래에서 同前處置를 실시하였다.

13) 약물치료

입원 기간인 2004년 9월 20일부터 2004년 9월 25일까지 太陰人 清心蓮子湯을 하루 3회 투여하였다.

ii. 증례2

1) 성명: 임 O O (F/63)

2) 주소증

①Both U/E Resting Tremor and Rt L/E Resting tremor

②Headache

③Insomnia

3) 발병일

2004년 6월경

4) 치료기간

2004년 10월 21일-11월 06일 입원치료

2004년 11월 7일-2004년 11월 15일 외래치료

5) 사회력

예민한 성격의 마른 체격, 음주력/흡연력(-/-)

6) 현병력

별다른 과거력이 없는 환자로 2004년 6월경 별다른 이유 없이 상기 주소증 발생하여 2004년 9월 26일 전남대 신경외과 방문하여 Brain MRI촬영하였으나 별무 Dx. 받으신 분으로 2004년 6월 이후 상기 증상 점진적으로 심화되는 양상 보이심

7) 신경학적 검사

2004년 10월 21일 신경과에 의뢰하여 신경학적 검사 시행

Minimal hypomimia

Cog Wheel Rigidity (Rt ++/Lt +)

Arm swing (Rt ±/Lt ++)

Turning Step: 2-3회

Both side U/E Resting Tremor

and Rt L/E Resting Tremor

None postural Tremor

9) 검사소견

Blood chemistry: WNL

CBC: WNL

U/A: PH 6.0 Blood (2+) WBC (2+)

Others WNL

10) 진단

상기 환자는 UK PDSBB 진단기준상 Diagnosis of Parkinson's disease에 합치하였으며 Criteria of Diagnosis of Parkinson disease(US National Institutes of Health)상 Possible Parkinson's disease로 진단되었다. 상기환자는 Madopa 사용하지 않았다,

11) 추나요법

입원 기간 중 양와위 환추 교정법을⁵⁾ 1일 1회 시행하였으며 Cranio-sacral Therapy중 Occipital Depression and Cranial release Technique 과 CV-4를 20여 분간 지속하였으며 11월 7일 이후 11월 15일까지 외래에서 2일 간격으로 同前處置를 실시하였다.

12) 침치료

상기환자는 입원기간동안 1일 1회 침치료를 원칙으로 증례1과 동일한 침을 사용하여 환자의 양측에 神靈穴을 雀啄補瀉하여 20분간 유치하였다. 이후 상기환자는 외래치료 동안 침구치료를 받지 않았다.

13) 약물치료

2004년 10월 21일부터 2004년 11월 06일까지 少陰人 十二味寬中湯을 하루 3회 투여하였다. 2004년 11월 7일 이후 한약 치료 받지 않았다.

Table 1. Case 1 Probable Parkinson's Disease's Patient

Date	Progress and UPDRS*	Treatment
2004.09.20	Masked and fixed face Tremor(+/-) Turning step:4-5step Arm swing(-/-) Cog wheel rigidity(++/++) Position change required assistant UPDRS:33	1)Upper cervical Adjustment, Occipital Depression and Cranial release Technique, CV-4 2)心包正格 3)太陰人清心蓮子湯 4)Madopa 3/4T # 3
2004.09.24	Moderate hypomimia Tremor(+/-) Turning step:2-3step Arm swing(±/-) Cog wheel rigidity(++/+) Position change required little assistant UPDRS:27	1)Upper cervical Adjustment, Occipital Depression and Cranial release Technique, CV-4 2)心包正格 3)太陰人清心蓮子湯 Hold 4)Madopa Hold
2004.10.15	Moderate hypomimia Tremor(+/-) Turning step:2-3step Arm swing(±/-) Cog wheel rigidity(++/+) Position change required little assistant UPDRS:20	1)Upper cervical Adjustment, Occipital Depression and Cranial release Technique, CV-4 2)心包正格

*Unified Parkinson's Disease Rating Scale

Table2 Case 2 Possible Parkinson's Disease Patient

Date	Progress and UPDRS*	Treatment
2004.10.21	Minimal hypomimia(poker face) Resting tremor: Both U/E-Moderate Rt L/E-Severe, Present most of the time Cogwheel rigidity(++/+) Arm swing(±/++) UPDRS:12	1)Upper cervical Adjustment, Occipital Depression and Cranial release Technique, CV-4 2)神靈穴 3)少陰人 十二味寬中湯
2004.11.06	Facial expression normal Resting tremor: None Cogwheel rigidity(±/-) Arm swing(+/++) UPDRS:6	1)Upper cervical Adjustment, Occipital Depression and Cranial release Technique ,CV-4 2)神靈穴 3)少陰人 十二味寬中湯 Hold
2004.11.15	Facial expression normal Resting tremor:None Cogwheel rigidity(±/-) Arm swing(+/++) UPDRS:6	Upper cervical Adjustment, Occipital Depression and Cranial release Technique ,CV-4

*Unified Parkinson's Disease Rating Scale

4. 치료경과

상기 증례들의 경과 및 UPDRS는 Table 1, Table 2와 같다.

Ⅲ. 고찰

진전은 가장 흔한 이상운동증이며 원발성 진전에는 본태성 진전, 파킨슨병의 진전, 소뇌성 진전, 근긴장 이상이 동반된 진전 등이 있다.⁶⁾ 흔한 이상운동증인 진전의 원인중 Parkinson's disease는 안정시 진전, 근육의 강직, 서동증, 자세불안정, 가면상 얼굴을 주증상으로 하며 진전의 특징은 안정시 진전으로 환약을 마는듯한 진전을 나타낸다.⁷⁾ 하지만 Parkinson's disease는 잠행성으로 나타나며 발병초기 Parkinson's disease의 전형적인 증상을 보이지 않는다. 또한 Parkinson's disease를 확진할 수 있는 일반화학적 검사가 없으며 흑질의 퇴행을 Image로 확인할 수 있는 PET나 SPECT의 경우 고가로 일반적인 진단방법으로 사용될 수 없어 초기 진단과 치료가 어렵다. 현재 Parkinson's disease를 확진할 수 있는 방법은 Parkinson's syndrome을 가진 환자 사후 부검에 의한 방법이 유일하다.³⁾

초기 진단을 위해 UK PDSBB에서는 3Step의 진단기준을 제시하였으며 미국의 NIH에서는 Criteria of Diagnosis of Parkinson disease를 진단기준으로 삼고 있다. UK PDSBB의 진단기준은 현재 Parkinson's syndrome으로 사후 부검을 통해 확진된 경우와 약 82%의 일치율을 보이고 있다.³⁾ Parkinson's Disease는 이와 같이 확진이 어려우므로 사후 부검에 의한 확진을 제외하고 Possible 또는 Probable Diagnosis of Parkinson's Disease로 나누어진다.³⁾

이러한 Parkinson's Disease에 대한 원인으로

감염설, 면역이상설, 유전설 등이 있으나 아직 명확한 원인을 찾지 못한 상태이다. 이러한 Parkinson's Disease의 원인에 대해 최근의 연구에 의하면 파킨슨 유사질환의 경우 정상뇌압수두증(NPH)과 같은 CSF의 순환장애로 발생할 수 있다는 가능성이 제기되고 있으며 미국의 Chiropractic계의 최근 연구에 의하면 81명의 Parkinson's Disease환자의 research결과 상부 경추의 외상력이 확인되었다고 한다.⁸⁾

현재 Parkinson's Disease의 약물치료는 Levodopa와 Carbidopa의 병용투여가 이루어지고 있으며 Levodopa의 투여 후 증상의 경감여부는 Parkinson's Disease의 비교적 확실한 진단 방법으로 사용되어지기도 한다. 약물 치료의 목적은 많은 만성병의 경우와 마찬가지로 진행의 억제나 증상의 완화에 있다.⁹⁾ 약물 요법 이외에 수술적 요법으로는 진전을 조정하기 위하여 Ventral thalamus를 파괴하는 Thalamotomy를 사용하거나 과운동성을 조정하기 위하여 Ventral Globus pallidus를 파괴하는 Pallidotomy가 있으며 정위적 심부자극술을 시행하기도 한다. 하지만 약물치료의 경우 장기간의 투여시 약물에 반응을 하지 않거나 정신과적인 질병의 유발시키는 경우가 있으며 수술요법의 경우 수술부위 이외의 손상으로 부작용을 발생시키는 경우가 있다.¹⁰⁾

한의학적으로 Parkinson's Disease는 振顛, 瘧, 瘰, 癱瘓, 癱, 中風 등의 용어로 서술되며 內經 이후 현대 문헌에서는 風, 火, 痰, 癆 및 心, 肝, 腎의 虛症의 병리를 바탕으로 肝腎陰虛, 氣血陽虛, 痰熱內阻, 氣滯血瘀 등으로 辨證 치료 하고 있다.⁴⁾

문헌을 통해 Parkinson's Disease의 병리는 內經에서는 振顛 및 強直을 肝과 風의 병리로 제시하였으며 또한 陰血不足으로 筋脈의 濡養이 失調되어 筋脈이 拘急不和하는 虛症의 病理를 말하였으며 巢元方の 『諸病源候論』에서는 癱急하는 병

리를 風冷으로 설명하였다. 이후 王肯堂과 樓英 張路玉 등은 陰血의 부족과 肝, 脾, 腎, 心의 臟腑의 병리관으로 振顫과 癱瘓을 보았다. 이후 현재의 Parkinson's Disease와 유사한 증상을 서술한 것은 張子和로 『儒門事親』에서 '得驚氣成風搖, 已三年矣, 病大發則, 手足顫掉, 不能持物, 食則令人大嘔, ...戴人作木火兼痰治而得效'라 하였다. 명대 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.¹¹⁾ 이후 현대에 이르러 중의학계에서는 Parkinson's Disease를 '拍金森病', '振顫癱瘓'라는 용어로 서술하고 있으며 病因病機를 肝腎陰虛, 氣血不足, 痰熱風動, 血瘀動風, 氣血兩虛, 肝腎不足, 陰陽兩虛, 髓海不足型, 肝陽上亢 등으로 제시하고 있다.⁴⁾ 이러한 Parkinson's Disease의 경우 辨證에 따라 羚羊鈎藤飲, 逍遙散, 導痰湯, 六君子湯, 補中益氣湯, 定振丸을 多用하였다.¹²⁾

Parkinson's Disease의 鍼灸 치료에 있어서는 『鍼灸甲乙經』에서는 '兩手攣不收伸, 及腋偏枯不仁, 手瘦偏小筋急, 大陵主之', '足不收, 痛不可以行, 天泉主之', '手及臂攣 神門主之', '寒濯濯 舌煩 手臂不仁 唾液脣乾 引飲 手腕攣 肢節痛 肺脹 上氣 耳中生風.....少商主之'라하여 大陵 天泉 神門 少商 등의 手少陰心經 또는 手厥陰心包經의 혈자리를 이용하였으며 이외에 『千金方』 등에서도 神門 少海 大陵 心俞 肝俞 등을 제시하여 手少陰經과 手厥陰經의 혈자리를 多用하였다.⁴⁾

최근 한의학적 치료에 있어서 침구치료, 전침, 뜸, 약침 등을 이용하고 있으며 최근 국내 한의학계에서는 박¹³⁾의 뜸치료와 강¹¹⁾의 팔맥교회혈인 伸脈과 後谿의 전침치료 효과에 대한 보고가 있었다.

최근 미국의 Chiropractic계의 임상연구에 의하면 진전 등을 주증상으로 하는 Parkinson's Disease 환자들의 많은 수가 상부경추의 변위를⁸⁾ 가지고 있으며 최근 미국 Chiropractic계에서 파킨슨

병 또는 파킨슨 증후군 환자의 뇌척수액(CSF)을 조정하였을 때 Parkinson's Disease 증후들이 사라진다는 보고가 있다.¹⁴⁾

또한 추나학에선 이미 뇌의 광범위한 기능장애인 뇌의 동면상태가 경추부의 고착 또는 변위와 연관되어 있음을 확인하였다.¹⁵⁾ 이러한 뇌의 광범위한 기능장애인 뇌의 동면상태가 지속될 경우 Parkinson's Disease와 같은 뇌의 퇴행성 변화가 진행될 수 있음을 유추할 수 있다.

추나치료는 Massage, chiropractic, Applied kinesiology technique 등등의 수기요법을 포괄하는 개념이다. 이러한 추나치료는 『靈樞·海論』 "척수는 뇌로 통하며, 뇌의 중속을 받는다"고 기록된 데에서 살펴볼 수 있듯이 뇌와 척수는 동일계열로 반응이나 작용이 밀접한 관계를 가지고 있어¹⁴⁾ 뇌의 퇴행성 질환인 Parkinson's Disease에 있어 정형추나 특히 경추부의 교정이나 신전요법을 통해 흥분성 임펄스를 증가하여 Parkinson's Disease의 진행을 막거나 증상을 호전시킬 수 있으리라 사료된다.

이러한 척추부의 교정 이외에 본 증례에 사용된 Occipital Depression and Cranial release Technique 등은 전통적인 추나요법중 掐法の 확장된 형태로 생각할 수 있으며 정형추나에서의 通經活絡, 開竅提神의 효과로 상기 증례들의 증후를 호전시킨 것으로 보인다.¹⁶⁾

본 치험례는 Possible 또는 Probable parkinson's disease 환자를 대상으로 정형추나요법의 양와위 환추교정법과 Cranio-Sacral Therapy의 Occipital depression and Cranial release technique 과 CV-4를 중심으로 침구치료를 병행하여 Probable parkinson's disease 환자의 경우 입원당시 33이었던 UPDRS가 퇴원 시 UPDRS 27이 되었으며 Levodopa와 한약의 투여 없이 외래치료를 받은 기

간인 2004년 10월 15일 UPDRS가 20로 감소하였으며 Possible Parkinson's disease 환자의 경우 치료 개시 3일 만에 Tremor sign이 소실되었으며 퇴원 시 Arm Swing도 현저히 증가되었고 입원 시 UPDRS 12였으며 2004년 11월 6일 퇴원 시 UPDRS 6으로 감소하였으며 이후 외래 치료 시 추나치료만으로 UPDRS 6으로 유지되었다.

이로 미루어 보아 만성적인 흑질의 퇴행성 질환인 Parkinson's Disease(or syndrome) 환자를 정형추나요법을 중심으로 하면서 침구치료와 한약치료를 선택하여 증상을 경감 시킬 수 있을 것이라 가정되나 적은 임상 증례이므로 더욱 많은 임상연구가 필요하다 사료된다.

IV. 결론

Possible 또는 Probable Parkinson's disease 환자를 추나치료를 중심으로 하여 치료한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

1, Probable parkinson's disease 환자의 경우 입원기간동안 추나치료를 중심으로 침구치료, 한약치료, 도파민투여를 병용한 뒤 치료개시 시 UPDRS 33에서 5일후 UPDRS 27로 감소하였으며 한약치료와 도파민 투여를 중지한 뒤 추나치료를 중심으로 치료한 결과 22일 뒤 UPDRS 20으로 감소하였다.

2. Possible parkinson's disease 환자의 경우 추나치료를 중심으로 침구치료와 한약 치료를 병용한 입원기간동안 UPDRS 12에서 17일후 UPDRS 6으로 감소하였으며 추나치료를 중심으로 한 10일 뒤 예도 UPDRS 6을 유지하였다.

본 증례들은 Possible 또는 Probable Parkinson's disease에 대한 추나치료를 중심으로 침구치료와 한약치료를 선택하여 호전된 2례에 불과하여 향후 다양한 임상 레를 통한 지속적인 임상 연구가 있어야 한다고 사료된다.

참고문헌

1. Parkinson's facts. www.parkinson.org. Miami: national Parkinson's Foundation.Inc. 1996-2000
2. 김창환, 김용석. 마비질환클리닉. 서울:도서출판 정담. 1996;152-160
3. http://www.brainexplorer.org/parkinsons/Parkinsons_Diagnosis.shtml
4. 박상민, 이상훈, 인창식, 강미경, 장대일, 강성길, 이운호. 파킨슨병의 한의학적 고찰. 대한침구학회지. 2004;21(1):202-210
5. 이종수, 임형호, 신병철. 정형추나학. 서울:추나학회. 2002;234-240
6. 이명식. Tremor 일차진료 의사를 위한 조언. 가정의학회지. 2001;22(11):1571-1580
7. 고성범. 파킨슨병의 진단과 치료. 가정의학학회지. 2004;24:1059-1068
8. Erin L. Elster. Eighty-one patients With parkinson' disease undergoing Upper Cervical Chiropractic Care to Correct Vertebral Sub luxation:A Retrospective Analysis. J.Vertebra Subluxation Res. 2004;Agust 2.1-9
9. 홍석경. 파킨슨병 환자의 삶의 질. 동아대학교 의학대학원학위논문. 2002
10. 오승헌. 진행된 특발성 파킨슨병 환자에서 시상하핵 심부뇌자극과 레보도파 투여가 운동개시시간과 운동수행시간에 미치는 영향. 연세대학교 대학원 의학과 학위논문. 2002

11. 강미경, 이상훈, 홍장무, 박상민, 강중원, 박히준, 임사비나, 장대일, 이운호. 특발성 파킨슨 환자의 전침치료효과. 대한침구학회지. 2004;21(5):59 -68
12. 박지운, 이상용. 진전을 주 증상으로 입원한 환자 30예에 대한 임상적 고찰. 대전대학교 한의학연구소 논문집. 2001;10(1):437-451
13. 박상민, 이상훈, 강미경, 정지철, 박히준, 임사비나, 장대일, 이운호. 특발성 파킨슨병 환자의 뜸치료 효과. 대한침구학회지. 2005;22(1):91-97
14. Erin L. Elster: IUCCA Upper Cervical chiropractic management of A Patient With Parkinson's Disease. Journal of Manipulative And Physiological Therapeutics. 2000 ;october :1-12
15. 대한추나학회출판사. Foundations of chiropractic. 대한추나학회출판사. 2001;348-359
16. 이종수, 임형호, 신병철. 정형추나학. 서울:추나학회. 2002;29-63, 197-219