

원 제

파킨슨 환자의 사상체질 및 UPDRS 분포 연구

정지철* · 김건형* · 박상민* · 이상훈* · 장대일** · 이윤호*

*경희대학교 한의과대학 침구학교실

**경희대학교 의과대학 신경과학교실

Abstract

The Study on the Distribution of Sasang Constitution and UPDRS(Unified Parkinson's Disease Rating Scale) among Parkinson's Disease Patients

Jung Ji-chul*, Kim Kun-hyung*, Park Sang-min*, Lee Sang-hoon*,
Chang Dae-il** and Lee Yun-ho*

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

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

Objectives : In order to find Sasang constitutional therapies on Parkinson's disease and to make a fundamental basis for clinical application, this study was performed.

Methods : We recruit thirty five person as the disease group and we test them by QSCCII. also, We estimate them by UPDRS scale.

Results : In the distribution of sasang constitution among parkinson's disease patients and controls, we can know that in the distribution of sasang constitution among parkinson's disease patients, Taeumin has a large division. but we don't find out significantly difference statistically. In the distribution of UPDRS Std. score of sasang constitution, we find out significantly difference statistically.

Conclusion : Unfortunately, we fail to lead significantly difference statistically in the sasang constitution among parkinson's disease patients and controls. But, in the distribution of UPDRS Std. score of sasang constitution, we find out significantly difference statistically. Consequencely, it is

* This work was supported by a research grant from the Ministry of Health and Welfare of Korea(02-PJ9-PG1-C003-0005)

· 접수 : 2005년 5월 13일 · 수정 : 2005년 5월 14일 · 채택 : 2005년 7월 23일

· 교신저자 : 이윤호, 서울시 동대문구 회기동 1 경희의료원 한방병원 침구과

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

necessary that further study on the theme in the more sample.

Key words : Parkinson's disease, QSCCII, Unified Parkinson's Disease Rating Scale, Sasang constitution

I. 서 론

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 한 종류이다¹⁾. 원발성 파킨슨병에 대한 원인은 감염설, 면역이상설, 유전설 등 여러 가지 설이 있으나 아직까지 명확하게 밝혀진 것은 없다²⁾.

대개는 40대 이후에 발생하며 또 나이가 많아짐에 따라 그 발병이 증가하는 경향을 보이기 때문에 평균 수명이 늘어감에 따라 그 환자 수가 점차 증가하는 추세를 보이고 있다. 서양의학에서도 정확한 기전이 밝혀지지 않아 도파민 및 항콜린성 약제를 통한 대증요법이나 수술요법을 통해 치료하고 있으나 완치는 되지 않고 약물 및 병의 진행에 의한 합병증이 호발한다¹⁻²⁾.

파킨슨병에 대한 한의학적 접근을 살펴보면 《內經》에서 “諸風掉眩，皆屬於肝 ····· 諸暴強直皆屬於風”이라 하여 震顫, 強直 및 기타 파킨슨병의 증상에 대한 痘理 및 生理를 최초로 언급하였고, 이후 이를 근거로 하여 많은 문헌에서 風, 火, 痰, 癥 및 心肝腎의 虛症의 痘理를 바탕으로 한 치료 방법이 연구되고 있다³⁾.

사상 체질 의학에서는 동무 이제마 선생의 《東醫壽世保元》을 근간으로 하여 모든 질병을 치료함에 있어서 기준 한의학에서의 ‘扶正祛邪’와는 달리 치료를 통해서 각 체질의 正氣를 회복하고 안정하도록 도와주면 인체의 자율적 치료기전에 의하여 질병으로부터 자연스럽게 회복된다는 관점을 갖고 있다. 따라서 질병의 치료에 있어서도 인간을 太陽人·少陽人·太陰人·少陰人으로 나누어 각각의 고유한 체질에 따라 臟局의 大小가 달라지며 그 중 偏小之臟의 本常之氣를 회복하여 인체의 자연치유력이 스스로 발휘됨으로써 질병상태로부터 회복케 하고자 하는 것이 기본 관점이다⁴⁾. 이러한 점에서 파킨슨병과

같이 완치가 어렵고 지속적으로 관리가 필요한 질환에서 사상의학적 접근은 의미가 있을 것으로 판단된다.

이에 저자는 파킨슨병에 대한 사상 체질 의학적인 병증 관리 및 치료의 기초 자료로서 사상체질과 파킨슨병과의 연관성을 알아보고자 QSCCII 설문 조사와 면담평가를 통한 UPDRS(Unified Parkinson's Disease Rating Scale)점수를 측정을 하였다.

II. 연구 대상 및 방법

1. 목적

본 연구는 파킨슨병 환자의 사상체질과 Unified Parkinson's Disease Rating Scale(이하 UPDRS) 분포를 살펴보고 파킨슨병에 대한 사상 체질 의학적 관점에서의 적극적인 치료를 위한 기초 연구로서 수행하였다.

2. 대상

2004년 3월 9일부터 5월 15일까지 경희의료원 인터넷 홈페이지 및 신문, 방송 등의 임상 시험 공고를 통해 경희의료원 침구과 외래를 내원하여 연구에 동의한자로서 전반적인 파킨슨병 상태의 개선이나 주요증상의 개선을 목표로 하는 특발성 파킨슨병 환자를 대상으로 하였다. MMSE상 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.

대조군의 경우는 이⁵⁾의 연구를 인용하여 대조군으로 설정하여 실험군과 비교하였다.

3. 연구 평가

내원한 파킨슨 환자를 대상으로 체질 진단 설문지(QSCCII⁶)를 배포한 후 직접 작성하게 하였으며 작성된 설문지를 QSCCII^{7,9} 프로그램을 이용하여 분석하였다. 설문 조사 결과 체질 분류가 모호한 경우는 T Score를 기준으로 체질을 분류하였다.

파킨슨 환자의 장애 정도를 평가하기 위해 UPDRS¹⁰를 사용하였다. UPDRS는 일반적인 파킨슨병의 장애 평가 척도로 모두 4개의 항목으로 구성되어 있는데, 첫 번째(UPDRS I)는 정신, 행동 및 정서(mentation, behavior, mood : 1-4항목, 만점 16점), 두 번째(UPDRS II)는 일상 생활 능력(activities of daily living : 5-17항목, 만점 52점), 세 번째(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)으로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 장애 정도가 높다. 본 연구에서는 각 체질의 UPDRS 점수 분포를 살펴보았다.

4. 통계처리

파킨슨 환자와 대조군간의 인구·사회학적 변수의 차이, 사상체질과 파킨슨병과의 상관성을 검출하기 위해 Chi-square Test를 실시하였다. 실험군 중 30명에 대해 조사한 UPDRS 점수와 체질과의 상관성을 분석하기 위해 One-Way Anova test를 실시하였으며, 각 체질별 차이를 살피기 위해 사후 검정으로 Tukey test를 실시하였다. 모든 통계는 SPSS 11.5을 사용하여 5%의 유의 수준에서 검정하였다.

III. 결 과

본 연구 대상자의 일반적 특성은 다음과 같았다.

평균 연령은 실험군에서는 63.2 ± 9.1 세였으며 대조군에서는 평균 연령은 46.6 ± 11.9 세였다. 그리고 파킨슨병의 유병률이 65세 이후 증가한다는 기존의 연구와 같은 결과¹¹로 본 연구에서도 증가하는 양상을 관찰할 수 있었다. 파킨슨씨병은 일반적으로 성비의

차이가 없는 것으로 알려져 있다¹⁰. 본 연구 결과 역시 동일하였다. 실험군에서는 남자는 21명(60.0%) 여자는 14명(40.0%)였으며, 대조군에서는 남자는 719 명(49.5%), 여자는 734명(50.5%)였으며 두 집단간의 통계적으로 유의한 차이는 없었다($P=0.219$). 흡연력에 있어서는 실험군에서는 흡연자가 4명(11.4%), 비흡연자는 31명(88.6%)였으며 대조군에서는 흡연자는 578명(40.0%), 비흡연자는 851명(60.0%)였으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다($P=0.001$).

음주력에 있어서는 실험군에서 7명(20.0%)이 음주력이 있었으며 28명(80.0%)은 음주력이 없었으며, 대조군에서는 855명(60.6%)이 음주력이 있었으며 557명(39.4%)는 음주력이 없었으며 통계적으로 유의성이 있었다($P=0.000$).

이외의 기저 질환으로서 고혈압과 당뇨를 살펴보았다.

고혈압의 경우에는 실험군에서는 10명(28.6%)은 고혈압을 갖고 있었으며 25명(71.4%)은 고혈압이 없었다. 대조군에서는 435명(60.0%)은 고혈압을 갖고 있었으며 1016명(40.0%)은 고혈압이 없었으며 두 집단간의 통계적으로 유의한 차이가 없었다($P=0.857$).

당뇨병의 경우는 실험군에서는 1명(2.9%)이 당뇨가 있었으며 34명(97.1%)은 없었다. 대조군에 있어서는 105명(7.2%)이 당뇨를 앓고 있었으며 1338명(92.8%)은 없었으며 두 집단간의 통계적으로 유의한 차이가 없었다($P=0.317$)(Table 1).

체질과 파킨슨병과의 상관성에 대한 고찰은 다음과 같다.

QSCCII에 의해 진단된 사상체질 분포는 실험군의 경우 총 35명 중 소양인은 28.6%, 태음인은 40.0%, 소음인은 31.4%, 태양인은 0%로 태음인이 가장 많이 관찰되었다(Fig. 1).

대조군의 경우는 소양인은 29.0%, 태음인은 47.0%, 소음인은 24.0%, 태양인은 0%로 태음인이 가장 많이 관찰되었으며 두 집단간의 통계적 유의성은 없었다(Table 2).

성별에 따른 파킨슨병과 사상체질과의 상관성을 살펴보면 다음과 같다.

남자의 경우 실험군에서는 소양인은 7명(33.3%), 태음인은 9명(42.9%), 소음인은 5명(23.8%)였으며 대조군에서는 소양인은 280명(37.8%), 태음인은 355명(48.0%), 소음인은 105명(14.2%)로 두 집단간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다($P=0.440$).

Table 1. General characteristics of study population concerning age, sex, smoking, alcohol intake, hypertension, diabetes

	No. of subjects (%)		P value
	Parkinson's Disease	Control	
Age(years)			
≤65	22(62.9)	1320(90.8%)	0.000**
>65	13(37.1)	133(9.2%)	
Sex			
male	21(60.0)	719(49.5%)	0.219
female	14(40.0)	734(50.5%)	
Smoking history			
Yes	4(11.4)	578(40.0%)	0.001*
No	31(88.6)	851(60.0%)	
Alcohol intake			
Yes	7(20.0)	855명(60.6%)	0.000**
No	28(80.0)	557명(39.4%)	
Hypertension			
Yes	10(28.6)	435명(60.0%)	0.857
No	25(71.4)	1016명(40.0%)	
Diabetes			
Yes	1(2.9)	105명(7.2%)	0.317
No	34(97.1)	1338명(92.8%)	

Values are means±SD.

Statistical significance was evaluated by Chi-square Test.

* p-value<0.05

** p-value<0.01

Table 2. Distribution of sasang constitution among parkinson's disease patients and controls

	No. of subjects (%)		P value
	Parkinson's Disease	Control	
Sasang constitution			
Soyangin	10(28.6)	421(29.0)	
Taeumin	14(40.0)	683(47.0)	0.567
Soeumin	11(31.4)	349(24.0)	
Taeyang	-	-	

Values are means±SD.

Statistical significance was evaluated by Chi-square Test.

* p-value<0.05

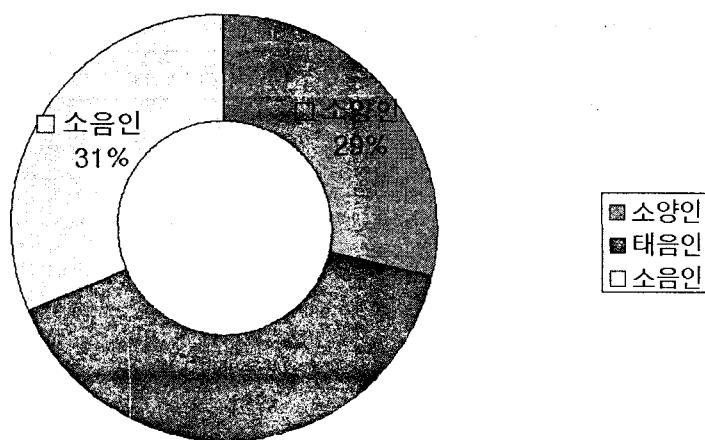


Fig. 1. 파킨슨 환자 체질 분포

Table 3. Sasang constitution frequency in parkinson's disease and control of the two sex

Sex	Sasang constitution	No. of subjects (%)			P value
		Parkinson's disease	Control	Total	
Male	Soyangin	7(33.3)	273(38.0)	280(37.8)	0.440
	Taeumin	9(42.9)	346(48.1)	355(48.0)	
	Soeumin	5(23.8)	100(13.9)	105(14.2)	
	Taeyangin	-	-	-	
	Total	20(100.0)	719(100.0)	740(100.0)	
Female	Soyangin	3(21.4)	148(20.2)	151(20.2)	0.724
	Taeumin	5(35.7)	337(45.9)	342(45.7)	
	Soeumin	6(42.9)	249(33.9)	255(34.1)	
	Taeyangin	-	-	-	
	Total	14(100.0)	734(100.0)	748(100.0)	

Values are means±SD.

Statistical significance was evaluated by Chi-square Test.

* p-value<0.05

Table 4. Distribution of UPDRS Std. score of sasang constitution

Sasang constitution	UPDRS	P value
Soyangin(n=8)	48.88±21.866	0.028
Taeumin(n=12)	27.83±11.953	
Soeumin(n=10)	30.80±17.561	
Total(n=30)	34.43±18.586	

UPDRS score expressed by Means±SD.

Values are means±SD.

Statistical significance was evaluated by One-Way Anova test.

* p-value<0.05

Table 5. Distribution of UPDRS Std. score of sasang constitution

Sasang constitution	Sasang constitution	Mean difference	P value
Soyangin	Taeumin	21.04	0.029
	Soeumin	18.08	0.080
Taeumin	Soyangin	-21.04	0.029
	Soeumin	-2.97	0.912
Soeumin	Soyangin	-18.08	0.080
	Taeumin	2.97	0.912

Values are means±SD.

Statistical significance was evaluated by One-Way Anova test.

* p-value<0.05

여자의 경우는 실험군에서는 소양인은 3명(21.4%), 태음인은 5명(35.7%), 소음인은 6명(42.9%)이었으며 대조군에서는 소양인은 151명(20.2%), 태음인은 337명(45.9%), 소음인은 255명(34.1%)였으며 두 집단간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다($P=0.724\%$)(Table 3).

본 연구 실험군 중 30명에 대해서 일반적으로 흔히 쓰이는 파킨슨병의 장애평가 척도인 UPDRS를 측정하고 각 체질별 UPDRS 총점의 평균치를 비교 분석하였다. 그 결과 각 체질별 평균값의 경우, 소양인(48.88 ± 21.866), 소음인(30.80 ± 17.561), 태음인(27.83 ± 11.953)이었으며 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있었다($P=0.028$)(Table 4).

각 체질별로 비교해 본 결과 소양인과 태음인을 비교한 것에서 통계적으로 유의한 차이를 관찰할 수 있었다($P=0.029$)(Table 5).

IV. 고 칠

파킨슨증은 진전(tremor), 경직(regidity), 서동증(bradykinesia)과 특징적인 보행 및 자세 장애 등의 증상들이 다양한 조합으로 이뤄진 증후군이다. 파킨슨씨병은 특발성 파킨슨증에서 다른 광범위한 신경학적 침범의 증거가 없이 일어나는 만성적이며 진행성의 질환이다.

이 병은 모든 인종에서 일어나고, 성비의 차이는 없으며, 전체 인구 중에서 1,000명당 1~2명, 65세 이상에선 100명당 2명의 유병률을 보이는 질환이다.

임상증상은 수동운동에 대한 저항의 증가로 정의

되는, 경직(regidity)은 많은 환자들의 구부러진 자세를 설명하는 흔한 임상 특징이다. 그러나 가장 장애를 주는 것은 자발적 움직임의 느려짐과 걸을 때 팔의 흔들거림 같은 자동운동의 감소가 나타난다. 얼굴 표정이 굳어지고 눈 깜박거림이 줄어들고 눈꺼풀의 주름이 넓어진다. 안검간대성경련(blepharospasm), 안검연축(blepharospasm), 그리고 침을 흘리기도 한다. 음성은 작아지며 부조화를 보인다. 근력은 유지되나 섬세하고 빠르게 변동하는 움직임의 장애를 보인다. 진전증, 경직 및 서동증으로 인해 글을 쓸 때 흔들리고 글이 작아지며 종종 읽기 어려운 글쓰기가 된다. 환자들은 침대나 의자에서 일어나기 힘들어지고 직립시 구부정한 자세를 취하는 경향이 있다. 보행은 종종 시작하기가 힘들고 환자들은 그들이 진행 할 수 있을 때까지 앞으로 점점 몸이 기울어진다. 그들은 짧고 질질 끄는 걸음걸이로 걷고, 팔의 움직임은 없으며, 불안정하고(특히 방향 전환에서), 멈추는데 어려움이 있을 수도 있다. 가속보행(festinating gait)을 보이기도 한다. 전반사의 변화는 없으며, 족저반사(plantar response)는 굴곡 반응을 보인다. 미간에 대한 반복적인 tapping(2Hz)은 정상인과는 달리 지속되는 blink response(Myerson's sign)를 나타낸다. 우울증도 흔하고 인지기능의 저하도 나타나는데, 병이 진행된 때에 뚜렷하다¹¹⁾.

파킨슨병의 주요 증상인 震顫, 強直, 運動緩徐, 步行 및 均衡障礙의 증상과 이차적으로 우울증, 치매, 수면장애, 변비, 침흘림 등의 증상¹¹⁾을 사상의학적으로 볼 때 파킨슨병은 少陰人에서는 腎受寒表寒病 鬱狂症, 胃受寒裏寒病 太陰症에서 찾아볼 수 있으며, 少陽人の 경우는 脾受寒表寒病 亡陰症이나 胃受寒裏

熱病 胸膈熱症에서 찾아볼 수 있다. 그리고 太陰人의 경우는 肝受熱裏熱病 肝燥熱症에서 유사한 증상을 찾을 수 있겠다.

본 연구에서는 이러한 체질적 접근의 기초 조사로 QSCCII를 사용하여 체질을 구분하였다. QSCCII는 김⁷⁾의 임상심리학과 정신신경과에서 심리분석을 위해 효과적인 방법으로서 널리 사용되고 있는 설문조사방식을 응용하여 제작한 QSCCI를 바탕으로 개정한 검사법이다. QSCCII의 사상체질분류의 정확판별율은 김 등의⁸⁾ 연구에 따르면 소양인 60.6%, 소음인 70.4%, 태음인 74.5%로 정확판별율 70.08%라고 하였다. 또한 본 연구 결과에서 태양인은 관찰되지 않았다. 《東醫壽世保元》에서 제시되어 있는 체질별 인구분포를 보면 “太少陰陽人 以今時目見一縣萬人數 大略論之 則太陰人 五千人也 少陽人 三千人也 少陰人 二千人也 太陽人數 絶少 一縣中 或三四人 十餘人而已.¹²⁾” 으로 태양인은 극히 소수임을 말하고 있다. 그리고 QSCCII로 태양인을 진단할 수 있는가에 대해서는 김⁹⁾ 등의 연구를 살펴보면 가증점수와 새로운 판별식을 토대로 실시한 QSCCII를 이용한 연구에서조차 임상에서 적용하기 어려운 수준으로 밝히고 있다. 이런 점 때문에 태양인은 논외로 제외하였다.

연구 결과 체질과 파킨슨 질환은 대조군으로 삼은 이⁵⁾의 연구에서는 《東醫壽世保元》과 유사한 비율을 보이고 있으나 실험군의 경우 그리 전형적인지는 못했다. 이는 개체수와 관련이 된 것으로 추측된다. 그리고 체질과 UPDRS 점수간의 상관성에 있어서는, 소양인이 가장 높게 나왔으며 이러한 경향은 다음과 같은 火와 热의 병리기전으로 설명할 수 있겠다.

脾大腎小한 少陽人 痘症은 대체적으로 少陰人 痘症이 寒病症이라면 少陽人 痘症은 火와 热 痘症으로 이해할 수 있다. 전반적으로 少陽人은 중심 세력이 상부에 있어 陽化하기 쉬우므로 陰清之氣가 保命之主라는 바탕에서 昇降개념을 운용한다¹³⁾. 이러한 火와 热 痘症 때문에 진전 등의 증상이 주요 증상인 파킨슨 환자에 있어 점수가 높게 나온 것으로 사료된다.

다만 파킨슨병은 드문 질환으로써 그 연구대상자를 충분히 확보하지 못하였고, 또한 현재까지 파킨슨병과 사상 체질과의 연관성에 대한 연구가 전무하여 체질과 파킨슨병과의 통계적 유의성을 찾을 수

없었다. 그러나 증상과 체질과의 상관성이 있는 만큼 향후 이에 대하여 더 많은 환자를 대상으로 한 연구가 필요하겠다.

V. 결 론

본 연구는 파킨슨病 환자의 사상 체질과 UPDRS의 분포를 알아보기 위해 2004년 3월 9일부터 5월 15일까지 경희의료원 침구과 외래를 내원하여 연구에 동의한 특발성 파킨슨病 환자를 대상 QSCCII를 이용하여 체질을 조사 분석 한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 파킨슨 환자의 체질 분포는 태음인(40%), 소음인(31%), 소양인(29%) 순으로 태음인이 가장 많이 관찰되었으며, 실험군과 대조군 체질 분포가 통계적으로 유의한 차이는 없었다.
2. 파킨슨病 환자에게서 나이, 흡연력, 음주력이 통계적으로 유의한 차이를 나타내고 있었다.
3. 파킨슨 환자 30명을 대상으로 한 실험에서 각 체질의 UPDRS 점수의 차이가 통계적으로 유의한 차이가 있었다.
4. 각 체질별 UPDRS 총 점수 차이는 소양인과 태음인간의 차이가 통계적으로 유의한 차이를 나타냈으며, 3가지 체질 중 소양인 파킨슨 환자의 증상에 제일 심한 것을 관찰 할 수 있었다.

VI. 참고문헌

1. 이광우. 임상신경학. 제3판. 서울 : 범문사. 2002 : 622-629.
2. Victor Ropper. Principles of Neurology. McGraw-Hill. 2001 ; 1128-1137.
3. 박상민, 파킨슨병의 한의학적 고찰 . 대한침구학회지. 2004 ; 202-210.
4. 전국 한의과대학 사상의학교실. 사상의학. 개정증보 ; 집문당. 2004 : 84, 85, 97.

5. 이태규, 일개 종합병원 건강검진자의 사상체질에 따른 만성질환의 유병률에 관한 연구. 석사학위논문. 2005 ; 10, 11, 13.
6. 송일병. 사상체질분류검사지(QSCCII)의 표준화 연구. 사상의학회지. 1995 ; 187-216.
7. 김선호 등. 사상체질분류검사지(QSCCII)의 표준화 연구. 사상의학회지. 1996 ; 8(1) : 186-246.
8. 김선호, 고병희, 송일병. 사상체질분류검사의 준거 타당화 연구. 사상체질의학회지. 1993 ; 5(1) : 67-85.
9. 김영우 외. 사상체질진단을 위한 사상체질분류검사지II(QSCCII)의 연구. 사상체질학회지. 2003 : 11-21.
10. 11. 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.
11. E. Braunwald 외 (역자 대한내과학회 해리슨내과학 편집위원회). Harrison's internal medicine, 15th edition. 도서출판 MIP. 2003 : 2473-2478.
12. 전국 한의과대학 사상의학교실. 사상의학. 2000 : 434-496.
13. 송일병. 상상인병증약리의 성립과정과 그 운영정신에 대한 고찰. 사상의학회지. 1996; 8(1) : 8-9.