

파킨슨병 환자의 인구학적·임상적 특성에 따른 우울, 일상생활 수행능력 및 인지기능

송 경 애¹⁾ · 최 동 원²⁾ · 박 혜 자³⁾

서 론

연구의 필요성

대표적인 노인병의 하나인 파킨슨병은 특정 뇌신경세포들이 점차 파괴되어 가면서 생기는 일종의 퇴행성 중추신경계 질환으로 안정 시 진전, 경직, 서동증, 균형유지 장애를 특징적 증상으로 한다(Koplas, Gans, & Wisely, 1999). 파킨슨병의 유병률은 미국에서 70세 이상 노인 10만명 당 200명의 비율로 발병하는 것으로 보고되었고(Miller, 2002), 우리나라에서도 65세 이상 인구의 1-1.6%가 이 병을 앓고 있을 것으로 추정되고(Lim, Park, & Kim, 1997) 있으며, 우리나라 인구의 급격한 노령화의 추세로 볼 때 향후 파킨슨병 환자의 수는 현저히 증가할 것으로 보인다(Hong, 2001).

파킨슨병의 대표적 증상인 운동장애는 흔히 정신과적 증상을 초래한다(Weintraub, Moberg, Duda, Katz, & Stern, 2004). 파킨슨병 환자의 20-40%에서 우울이 나타나고, 우울은 간혹 불안을 동반하기도 한다. 파킨슨병 환자의 10-30%는 약물로 인해 정신적 문제가 초래되며 40%가 치매로 진행되는 것으로 보고되고 있으며(Menza, Robertson-Hoffman, & Bonapace, 1993; Slaughter, Slaughter, & Nichos, 2001), 이중 특히 우울은 파킨슨병 환자와 그 가족의 삶의 질 뿐 아니라 기능적 능력에도 영향을 미치는 것으로 보고 되고 있다(Karlsen, Larsen, Tandberg, & Maland, 1999; Schrag, Jahashahi, & Quinn, 2000).

우울은 인지기능에 부정적 영향을 미쳐(Hughes, Ross, Mindham, & Spokes, 2004), 우울증상이 없는 파킨슨병 환자에 비해 우울증상이 있는 파킨슨병 환자에서 인지장애가 더 현저하게 나타나는 것으로 알려져 있다(Kuzis, Sabe, Tiberti, Leiguarda, & Starkstein, 1997; Troster, Stalp, Paolo, Fields, & Koller, 1995). 그러나 일부 연구에서는 파킨슨병 환자의 노화 과정에서 인지기능의 저하가 초래되어 기억력 저하를 필두로 계산착오, 지남력 장애, 판단력 장애와 이해능력 장애 등이 동반됨으로 인해 우울과 불안이 높아져 정서적 안정성이 떨어진다고 하였다(Gomez & Gomez, 1993; Rhee & Jung, 1993). Stefanova 등(2006)은 우울의 정도로 초기 단계의 파킨슨병 환자의 인지기능을 예측할 수 있으며, 우울은 또한 파킨슨병 환자의 사회적·신체적 기능의 독립성을 예측할 수 있다고 하였다. Lim 등(1997)은 일상생활동작 의존도가 높으면 우울정도가 높다고 했고, Holroyd, Currie와 Wooten(2005)은 파킨슨병 환자의 일상생활 수행능력이 운동장애의 정도에 따라서는 별다른 차이가 없었지만 우울증의 동반 유무에 따라서는 유의한 차이가 있었다고 보고 하였다. 따라서 우울은 질병의 중증도와 상관없이 파킨슨병 환자의 기능적 능력에 영향을 미친다고 볼 수 있다. 더욱이 파킨슨병이 진행됨에 따라 인지기능과 운동기능이 현저하게 저하되어 일상생활 수행능력이 저하되고 결국 독립적 생활 능력을 상실하여 다른 사람에게 점점 의존하게 되며(Cahn et al., 1998), 이 과정에서 우울로 인한 영향 또한 간과할 수 없다고 본다.

고령화가 급속히 진행되고 있는 우리나라의 현실을 감안할

주요어 : 파킨슨병, 우울, 일상생활수행능력, 인지기능

1) 가톨릭대학교 간호대학 교수(교신저자 E-mail: sky@catholic.ac.kr)

2) 가톨릭대학교 대학원 간호학과 박사과정생, 3) 한양대학교 임상간호정보 대학원 부교수

투고일: 2006년 6월 28일 심사완료일: 2006년 7월 28일

때, 파킨슨병이 노인인구에서 유병률이 높은 것에 비해 최근 10 여 년간 우리나라에서 수행된 파킨슨병에 대한 간호연구는 사회적 지지 및 일상생활 동작 의존도와 우울의 관계(Lim et al., 1997), 삶의 질(Hong, 2001), 낙상위험 요인(Sohng, Moon, & Lee, 2004), 삶의 질과 가족지지(Sohng, Lee, & Choi, 2005) 등 4편에 불과하였다. 따라서 파킨슨병 환자들이 당면하고 있는 다양한 문제들을 해결하기 위해서는 이들에게 흔히 발생하는 우울, 일상수행능력 저하, 인지기능 저하와 같은 문제들과 관련된 인구학적, 임상적 요인에 대한 분석이 필요하지만, 파킨슨병 환자에서 나타나는 여러 가지 신체적·정서적 증상 및 인지기능과 관련된 요인에 대한 연구는 없었다.

이에 본 연구자들은 파킨슨병 환자의 우울정도와 인지기능 및 일상생활 수행능력이 대상자의 인구학적, 임상적 특성에 따라 차이가 있는지, 각 변수간의 상관관계는 어떠한지를 분석함으로써 파킨슨병 환자의 간호중재 개발을 위한 기초 자료를 제공하기 위해 본 연구를 시도하였다.

연구의 목적

본 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

- 파킨슨병 환자의 우울과 인지기능 및 일상생활 수행능력 정도를 확인한다.
- 파킨슨병 환자의 인구학적 특성에 따른 우울과 인지기능 및 일상생활 수행능력 정도를 확인한다.
- 파킨슨병 환자의 임상적 특성에 따른 우울과 인지기능 및 일상생활 수행능력 정도를 확인한다.
- 파킨슨병 환자의 우울과 인지기능 및 일상생활 수행능력 간의 관계를 확인한다.

연구 방법

연구설계

본 연구는 파킨슨병 환자의 우울정도와 인지기능 및 일상생활 수행능력을 파악하고 이들 간의 관계를 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

연구대상

본 연구는 파킨슨병 진단을 받고 C대학병원 신경과에 등록되어 있는 성인 외래환자를 대상으로 다음의 선정 기준에 따라 표집하였다.

- 파킨슨병으로 진단 받은 지 3개월 이상 경과한 자
- 외래를 방문하여 규칙적으로 치료를 받고 있는 자

- 의사소통이 가능하고 임상적으로 안정된 상태로 주치의의 추천을 받은 자
- 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 자

자료수집 기간 및 방법

본 연구의 자료수집 기간은 2004년 4월에서 9월까지였다. C대학병원 현관, 외래 등 환자들이 자주 통행하는 장소의 게시판 다섯 군데에 본 연구에 관한 포스터를 붙여 공고를 한 다음에 연구 참여를 전화로 신청을 한 대상자와 외래를 방문한 대상자들에게 본 연구자들이 직접 연구의 목적과 설문지 작성방법과 자료수집 과정을 설명한 후에 자료수집을 하였다. 자료수집에 소요된 시간은 1인당 약 30분 정도였으며, 총 110명의 대상자들이 처음 자료수집에 참여하기를 원했으나 시간 부족, 피로 등의 이유로 자료수집 과정에 모두 참여하지 못한 10명을 제외한 100명을 최종 연구대상으로 하였다.

연구도구

● 인구학적 특성과 질병관련 특성

설문지 및 면담을 통하여 대상자의 인구학적 특성으로 성별, 연령, 교육정도, 결혼상태, 경제상태 등을, 질병관련 특성으로 파킨슨병의 유병기간 및 질병의 단계, 낙상경험, 시력저하, 수면시간, 수면의 질, 기립성 저혈압, 보행장애, 보조기구 사용 여부 등을 조사하였다. 질병의 단계는 Modified Hoehn과 Yahr의 단계(Fahn, Marsden, Jeniffer, & Teychenne, 1987)를 이용하여 측정하였는데, 이 도구는 파킨슨 징후의 발현정도, 자세 불안정 및 장애정도에 따라 다음의 8단계로 분류하며, 단계가 높을수록 질병의 중증도가 심한 것을 의미하며 구체적 내용은 다음과 같다.

- 0단계 : 파킨슨병의 징후가 없음
- 1단계 : 증상발현이 편측성
- 1.5단계 : 증상발현이 편측성이며, 중심잡기, 구음장애, 보행장애가 동반됨
- 2단계 : 증상 발현이 양측성이 경하게 나타나나 중심잡기에는 이상이 없음
- 2.5단계 : 증상 발현이 경한 양측성이며 중심잡기의 이상 소견이 의심되어 뒤에서 잡아당기면 약간 장애는 있으나 바로 회복됨
- 3단계 : 증상발현이 중증도의 양측성이며, 중심잡기 이상으로 신체적 의존성이 있음
- 4단계 : 심한 장애로 다른 사람의 도움 없이는 걷지 못함,
- 5단계 : 다른 사람의 도움 없이는 휠체어나 침상생활만 가능

● 우울정도

Kee(1996)가 표준화한 한국판 노인 우울 평가도구(Geriatric Depression Scale Short Form-Korean Version; 이하 GDSSF-K)는 15문항으로 된 단축판 도구로 도구개발 당시 신뢰도 계수는 .88이었다. 점수는 0점에서 15점 사이에 분포하며 5점 이상이면 우울증이 있다고 할 수 있다(Kee, 1996). 노인환자들의 우울증에 대해 검사가 용이하고 많은 시간이 소요되지 않으며 도구 개발 당시 준거관련 타당도가 높은 것으로 확인된 도구로 본 연구에서의 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .92 이었다.

● 인지기능

인지기능상태를 평가하는 도구로 Park과 Kwon(1989)이 개발한 한국형 간이 정신상태 검사(Korean Version of Mini Mental Status Examination: 이하 K-MMSE)를 사용하여 측정하였다. 이 도구는 시간과 장소에 대한 지남력, 기억등록, 기억회상, 주의집중 및 계산, 언어기능, 이해 및 판단 등을 측정할 수 있는 내용으로 구성되어 있으며 검사시간은 5-10분이 소요되며, 점수범위는 0-30점이다. 검사 상 24점 이상을 확정적 정상, 19점 이하를 확정적 치매, 20-23점을 치매의심으로 구분한다(Park & Kwon, 1989).

● 일상생활 수행능력

Cho(1998)가 우리나라 실정에 맞도록 번안한 도구적 일상생활 수행능력(Instrumental Activities of Daily Living: 이하 IADL)척도 9문항을 각기 0-2점의 점수를 주어 0-18점의 점수 범위를 갖도록 되어 있다. 점수가 높을수록 일상생활 수행능력이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 .92이었다.

자료분석 방법

수집된 자료는 SAS 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석했다.

대상자의 일반적 특성 및 질병관련 특성은 빈도와 백분율을 이용하여 분석하였으며, 측정변수들 간의 관계는 Pearson correlation coefficient 계수를 이용하여 분석했다.

우울정도와 인지기능 및 일상생활 수행능력 수행정도는 평균과 표준편차를 구한 다음, 제 변수들이 인구학적 특성에 따라 차이가 있는지를 알기 위해 unpaired t-test, ANOVA, Sheffés test를 이용하였다.

연구결과

대상자의 특성

대상자의 일반적 특성을 보면, 연령은 평균 66.12세(범위 47~85세)이었으며, 54%는 여성이었고, 79%의 대상자가 배우자가 있다고 하였으며, 52%는 고졸이상 교육을 받았고, 79%는 경제상태가 보통 이상이었다.

질병관련 특성을 보면, 파킨슨 유병기간은 평균 43.76(범위 3~181개월)이었으며, 74%가 유병기간이 4년 이하였다. Hoehn & Yahr의 단계는 1.5단계 이하가 가장 많았고(46.0%), 다음으로 2.5단계가 많았다(29.0%). 대상자의 59.0%가 최근 1년간 1회 이상 낙상을 경험하였고, 44%가 시력 장애가 있다고 하였으며, 36%는 수면장애가 있다고 보고하였고, 25%가 기립성 저혈압을 호소하였으며, 대상자 중의 57%에서 보행장애가 있었고, 보행 시 보조기구를 사용하는 비율은 24%였다(Table 2) <Table 3>.

우울과 일상생활 수행능력 및 인지기능 정도

대상자의 우울점수는 7.78점이었고, 일상생활 수행능력 점수는 14.57점이었으며, 인지기능 점수는 23.41점이었다(Table 1).

<Table 1> Scores for depression, IADL and cognition in Parkinson's disease (N=100)

	Mean	SD
Depression	7.78	4.30
IADL	14.57	3.58
Cognition	23.41	3.16

IADL: Instrumental Activities of Daily Living

인구학적 특성에 따른 우울과 일상생활 수행능력 및 인지기능 정도

대상자의 우울과 일상생활 수행능력 및 인지기능 정도를 대상자의 인구학적 특성에 따라 알아본 결과는 <Table 2>와 같았다. 우울 점수와 일반적 특성들과는 유의한 차이가 없었으며, 일상생활 수행능력 점수는 남성이 여성보다 더 높았고(P=.002), 경제상태가 높은 군이 낮은 군보다 더 높았다(P=.010). 인지기능 점수는 남자가 여자보다(P=.000), 배우자가 있는 군에서(P=.025), 고졸이상 군에서(P=.005), 경제상태가 높은 군이 낮은 군보다(P=.029) 더 높았다(Table 2).

임상적 특성에 따른 우울과 일상생활 수행능력 및 인지기능 정도

우울점수는 질병관련 특성 중 단지 보행 장애 유무에서만 차이를 보였는데, 보행장애가 없는 군에 비해 있는 군에서 우울정도가 유의하게 더 높았다(P=.029).

<Table 2> Depression, IADL, and cognition according to general characteristic of participants (N=100)

Characteristics	N	Depression		IADL		Cognition	
		Mean ± SD	t or F (P)	Mean ± SD	t or F (P)	Mean ± SD	t or F (P)
Age (years)							
<65	43	8.30 ± 3.75	1.27	14.65 ± 4.63	0.18	23.82 ± 3.04	1.20
≥65	57	7.39 ± 3.43	(.207)	14.50 ± 4.04	(.861)	23.06 ± 3.25	(.234)
Gender							
male	46	7.63 ± 3.55	0.38	16.00 ± 3.25	3.16	24.90 ± 2.21	4.69
female	54	7.91 ± 3.64	(.702)	13.49 ± 4.69	(.002)	22.29 ± 3.32	(.000)
Spouse							
Yes	79	7.96 ± 3.42	0.99	14.37 ± 4.52	0.92	23.78 ± 2.91	2.27
No	21	7.10 ± 4.15	(.327)	15.33 ± 3.31	(.362)	22.05 ± 3.71	(.025)
Educational level							
≤middle school	48	7.73 ± 3.27	1.40	14.04 ± 4.15	1.18	22.50 ± 3.15	2.89
≥high school	52	7.83 ± 3.87	(.892)	15.06 ± 4.42	(.240)	24.28 ± 2.95	(.005)
Economic status							
high	38	7.24 ± 3.77	0.78	16.00 ± 2.60 ^a	4.82	24.41 ± 2.61 ^a	3.69
middle	41	8.24 ± 3.61	(.460)	14.27 ± 4.67	(.010)	23.10 ± 3.55	(.029)
low	21	7.86 ± 3.17		12.57 ± 5.16 ^a		22.20 ± 2.82 ^a	

IADL: Instrumental Activities of Daily Living

질병단계에 따른 일상생활 수행능력 점수는 1.5단계 이하에서 가장 높았고, 질병의 단계가 높아질수록 낮아져 4단계 이상에서 가장 낮았다(P=.000). 또한 6시간 이상 수면을 취하는 군에서(P=.001), 낙상횟수가 적은 군에서(P=.021), 보행 장애가 없는 군에서(P=.003), 보조기구 없이 보행하는 군에서(P=.000) 그렇지 않은 경우에 비해 일상생활 수행능력이 더 높았다.

인지기능 점수는 시력장애가 없는 군이 있는 군에 비해(P=.025), 보행 장애가 없는 군이 있는 군에 비해(P=.014) 더 높았다<Table 3>.

변수간 상관관계

<Table 3> Depression, IADL, and cognition according to disease-related characteristics of participants (N=100)

Characteristics	N	Depression		IADL		Cognition	
		Mean ± SD	t or F (P)	Mean ± SD	t or F (P)	Mean ± SD	t or F (P)
Duration of PD (years)							
< 1	24	7.54 ± 3.69	0.09	13.63 ± 4.61	1.38	23.22 ± 3.09	0.49
1 ~ 4	50	7.80 ± 3.47	(.966)	15.20 ± 4.05	(.254)	23.67 ± 2.88	(.688)
5 ~ 9	18	8.11 ± 3.72		13.50 ± 5.04		23.44 ± 3.36	
≥ 10	8	7.63 ± 4.24		15.88 ± 1.96		22.25 ± 4.68	
Severity of disease (Hoehn and Yahr score)							
≤ 1.5	46	6.65 ± 3.68	2.39	16.02 ± 3.26 ^a	12.24	24.16 ± 2.96	2.09
2	8	9.50 ± 3.25	(.056)	15.75 ± 2.76 ^b	(.000)	24.38 ± 2.92	(.088)
2.5	29	8.59 ± 3.43		14.48 ± 3.42 ^c		22.59 ± 2.93	
3	12	8.42 ± 3.32		12.42 ± 5.20 ^d		21.82 ± 3.92	
≥ 4	5	9.20 ± 2.17		5.00 ± 3.54 ^{abcd}		23.40 ± 3.51	
Number of falls							
none	41	6.80 ± 3.75	2.70	15.83 ± 3.77	4.04	24.20 ± 2.78	2.62
1	17	8.65 ± 2.89	(.072)	14.82 ± 3.36	(.021)	22.25 ± 2.98	(.078)
≥2	42	8.39 ± 3.51		13.24 ± 4.79		23.10 ± 3.43	
Vision impairment							
Yes	44	7.91 ± 3.44	0.32	13.80 ± 4.59	1.61	22.60 ± 3.32	2.27
No	56	7.68 ± 3.71	(.751)	15.18 ± 3.99	(.111)	24.04 ± 2.91	(.025)
Duration of sleep (hours)							
<6	25	8.08 ± 3.20	0.44	12.00 ± 4.41	3.61	22.36 ± 2.66	1.88
≥6	74	7.72 ± 3.73	(.663)	15.39 ± 3.94	(.001)	23.72 ± 3.26	(.063)
Quality of sleep							
good	64	7.30 ± 3.52	1.82	14.66 ± 4.49	0.27	23.40 ± 3.28	0.05
poor	36	8.64 ± 3.57	(.072)	14.42 ± 3.99	(.791)	23.43 ± 2.98	(.962)

<Table 3> Depression, IADL, and cognition according to disease-related characteristics of participants(continued)(N=100)

Characteristics	N	Depression	t or F	IADL	t or F	Cognition	t or F
		Mean ± SD	(P)	Mean ± SD	(P)	Mean ± SD	(P)
Orthostatic hypotension							
Yes	25	8.12 ± 4.33	0.55	14.32 ± 4.05	0.33	22.92 ± 3.28	0.89
No	75	7.67 ± 3.32	(.586)	14.65 ± 4.40	(.739)	23.58 ± 3.13	(.374)
Ambulation impairment							
Yes	57	8.46 ± 3.28	2.22	13.54 ± 4.92	3.03	22.73 ± 3.35	2.51
No	43	6.88 ± 3.79	(.029)	15.93 ± 2.84	(.003)	24.31 ± 2.67	(.014)
Using a walking aid							
Yes	24	9.00 ± 3.16	1.94	10.79 ± 5.12	4.48	22.42 ± 3.30	1.79
No	76	7.39 ± 3.64	(.055)	15.76 ± 3.21	(.000)	23.73 ± 3.07	(.077)

IADL: Instrumental Activities of Daily Living

a,b,c,d : Sheffés test (means with the same letter are significantly different)

일상생활 수행능력과 인지기능은 약한 양의 상관을 보였다 (r=0.27, P=.007)<Table 4>.

<Table 4> Correlation between depression, IADL, and cognition (N=100)

	IADL	Depression
Depression	-0.15 (.131)	
Cognition	0.27 (.007)	0.06 (.587)

논 의

파킨슨병은 주로 운동 장애를 일으키는 질환으로 간주되지만 최근에는 질병이 진행되면서 정신과적 문제의 발생률이 높아짐을 고려하면 오히려 신경정신과적 질환으로 볼 수도 있다는 주장도 대두되고 있다(Slaughter et al., 2001). 본 연구는 파킨슨병 환자의 가장 큰 정서적 문제로 대두되고 있는 우울과 운동장애와 직접적 관련이 있는 일상생활 수행능력, 그리고 인지기능을 조사하여 그 관련요인을 규명하고자 실시되었다.

본 연구에서의 우울 점수는 평균 7.78점으로 우울 기준점수인 5점보다 높았으며, 같은 도구로 일반 노인을 대상으로 연구한 Won과 Kim(2003)에서의 4.94점 보다 더 높게 나타나 파킨슨병 환자의 우울 수준이 높음을 알 수 있었다. 이는 파킨슨병 대상자가 일반 노인보다 우울증 정도가 높다고 보고한 Lee(2001)의 연구결과와도 일치하여 파킨슨병 환자의 우울 증상의 관리가 중요한 간호문제를 알 수 있었다. 특히 본 연구 대상자의 63%에서 우울 점수가 5점 이상으로 나타나 파킨슨병 환자를 대상으로 한 연구 중 67%가 우울증이 있었다는 Lee(2001)의 결과와는 유사했으나, 37.4%의 대상자가 우울 증상을 보였던 Lim 등(1997)의 연구결과보다는 우울증상을 보인 대상자의 비율이 더 높았다. 대상자의 우울정도가 Lim

등(1997)의 결과에 비해 더 높았던 이유는 연구에 사용된 측정도구와 대상자의 연령으로 인한 차이인 것으로 생각해 볼 수 있다. Lim 등(1997)이 사용한 Zung의 우울측정 도구는 본 연구에서 사용한 GDSSF-K가 연령증가에 따라 나타나는 증상과 노인 우울에 의해 나타나는 증상을 구별하기 위해 질문 문항을 노인들에 맞춰 단순성과 이해도를 높인 도구인 반면 연령 제한 없이 일반인을 대상으로 우울 측정에 사용되는 도구라는 점과 도구의 신뢰도 계수가 0.72로 높지 않았던 점, 그리고 본 연구에서 대상자의 평균 연령이 66.12세인 반면 Lim 등(1997)의 연구에서는 대상자의 평균 연령이 55.3세로 본 연구 대상자에 비해 연령이 10세 이상 더 낮았기 때문이라고 사료된다.

대상자의 인지기능 점수는 평균 23.41점이었는데 이는 확정적 정상점수인 24점에 약간 못 미치는 정도이고 일반 노인 대상의 연구(Won & Kim, 2003)에서 보고된 24.02점과도 큰 차이가 없어 대상자의 인지기능은 문제가 없었다. 이는 본 연구대상자가 의사소통이 가능한 외래환자이며 질병단계가 평균 2.14로 인지기능이 유의하게 저하되어 치매로 발전할 위험이 있는 3단계 이상(Braak, Rub, Steur, Del Trendci, & De Vos., 2005)에 해당되는 대상자는 17%에 불과하였기 때문이라고 본다. Braak 등(2005)은 질병단계가 3 단계 이상인 경우 인지기능이 유의하게 저하되어 치매로 발전할 위험이 있다고 하였으나 본 연구결과에서는 질병단계와 인지기능 간에는 관련이 없는 것으로 나타났다.

대상자의 특성에 따른 일상생활 수행능력 점수를 보면, 성별, 경제상태, 질병단계, 낙상 횟수, 수면시간, 보행장애, 보조기구 사용여부에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 이는 파킨슨병의 우울 증상이 연령, 성별, 우울증상과 유의한 차이가 있었다고 주장한 Tison, Barberger-G, Dubroca, Henry와 Dartigues(1997)의 결과와 부분적으로 일치하였다. 본 연구에서 성별에 따른 일상생활 수행능력 점수는 여자보다 남자가 높게 나타났는데 이는 생물학적 차이인지 교육이나 문화적

차이인지 판단하기 어려워 보인다. 그러나 경제상태가 높을수록 높은 수행능력점수를 보인 것은 경제적 여유가 있을수록 활동을 위한 사회적 지지를 받기가 수월하기 때문인 것으로 사료된다. 질병단계가 낮을수록, 낙상횟수가 적은 군에서, 보행장애가 없는 군에서 일상생활 수행능력 점수가 높게 나타난 본 연구결과는 질병 과정에서 수반되는 보행장애가 심할수록 일상생활에 어려움이 있음을 보여준다.

대상자의 특성에 따른 우울점수는 인구학적 특성들과는 유의한 차이가 없었고, 임상적 특성과의 관계에서도 보행 장애와 관련해서만 유의한 차이를 보였는데, 보행장애로 이동이 수월하지 않았을 경우에 장애를 절감하게 되며, 이러한 상태가 우울을 유발하기 때문이라고 생각된다. 이는 파킨슨병 환자의 우울정도를 연구한 Stefanova 등(2006)과 Lee(2001)의 연구에서 인구학적 특성과 우울 간에 유의한 차이가 있는 항목이 없었던 결과와 다르지 않았다. 임상적 특성 중에서 비록 통계적으로 유의하지는 않았지만 주목해 볼 필요가 있는 부분은 바로 우울 정도가 질병단계와 비례하여 나타나지 않는다는 점이다. 우울정도는 질병단계가 1.5단계 이하에서 가장 낮게 나타났고 단계가 높아질수록 높아지는 경향을 보였지만 우울 점수가 가장 높았던 단계는 2단계였다는 점이다. 2단계는 중심잡기에는 이상 없이 양측성 장애가 나타나는 시기로 신체적 의존성이 나타나지 않는 시기임에도 우울 점수가 높게 나타난 것은 대상자들이 편측에서 양측으로 질병단계가 높아져 감을 느끼고 장차 자신에게 닥쳐 올 신체적 의존성에 대한 염려와 관련이 있을 것으로 생각되나 이 부분에 대한 심도 있는 연구가 필요하다고 본다.

대상자의 특성에 따른 인지기능 정도는 성별, 배우자 유무, 교육수준, 경제상태, 시력장애, 보행장애와 관련하여 유의한 차이를 나타냈다. 이는 파킨슨병 환자의 교육수준, 성별, 연령, 발병연령, 유병기간 및 질병단계가 인지기능의 예측요인이라고 보고한 Janvin, Aarsland와 Larsen(2005)의 연구와 부분적으로 일치하였다. 시력장애가 있는 군에서 인지기능이 낮은 것으로 나타난 본 연구 결과는 노인의 시각적 기억력과 언어적 지능의 퇴화가 인지적 경험이 낮은 사람에서 현저히 감소된다고 한 Giambro, Arenberg, Zonderman, Kawas와 Costa(1995)의 보고와, 파킨슨병 환자에서 인지기능이 시각적 지각 기억과 관련이 있었다는 Stefanova 등(2006)의 연구결과를 지지하였다. 즉 인간은 주어진 사물이나 사건을 지각하고 그 지각을 해석하는 한편 지각된 것을 자신의 선험적 경험과 관련시켜 해석하면서 필요한 것을 기억 속에 저장하는데, 파킨슨병의 진행과 함께 인지기능이 저하되면 시력이라는 자극을 지각하는 능력도 떨어진다는 것이다(Stefanova et al., 2006). 인지기능 점수도 역시 보행 장애가 없는 군에서 높았는데 이는 인지기능 변화가 파킨슨병 환자의 운동기능 형태에 따라

차이가 있다고 한 Levin과 Katzen(2005)의 연구결과와 유사하였다.

본 연구에서 보행장애는 우울, 일상생활수행능력, 인지기능 모두에 유의한 차이를 보인 유일한 변수로 나타났다. 본 연구에서 이 변수들의 인과관계를 밝힐 수는 없지만 파킨슨병에서 보행장애와 같은 운동기능의 저하가 우울, 일상생활수행능력과 인지기능의 저하와 관련이 있으므로 파킨슨병 환자에게 운동이나 신체적 활동을 유도하여 운동기능을 향상시키면 우울, 일상생활수행능력과 인지기능을 향상시킬 수도 있다고 추론할 수도 있다고 본다. 또한 일상생활 수행능력과 인지기능이 약한 양의 상관관계를 보인 본 연구결과는 이는 인지기능이 일상생활 수행능력에 영향을 미친다는 Cahn 등(1998)의 보고와 일치한 반면, 우울과 인지기능은 유의한 상관관계를 보이지 않았는데 이는 우울과 인지기능이 상관관계를 보였다는 Holroyd 등(2006), Stefanova 등(2006), Kuzis 등(1997)의 보고와는 일치하지 않았으나, 유의한 상관관계가 없었다는 Troster 등(1995)의 연구 결과를 지지하였다. 또한 본 연구 대상자를 의사소통이 가능한 외래환자로 국한하였기 때문에 인지기능이 심하게 저하되어 있는 경우는 연구대상에서 제외되었을 가능성이 높으며 이로 인해 인지기능과 우울이 상관관계가 나타나지 않았을 것으로 생각된다. Lee(2001)는 파킨슨병 환자에서 우울증상과 인지장애가 동시에 나타나는 경우는 광범위하게 뇌를 침범하는 정도로 질병이 상당히 진행되었음을 의미할 수도 있으나, 우울증에 이차적으로 발생한 가정치매의 가능성과 항파킨슨 약물 부작용의 가능성 또한 배제할 수 없다고 하였다. 우울과 일상생활 수행능력도 유의한 상관관계가 없었던 본 연구 결과는 Holroyd 등(2006)의 연구에서 일상생활 수행능력 장애가 우울증을 가진 환자에서 더 악화된다고 한 것과는 다른 결과를 보여 추후 연구에서 다시 확인해 볼 필요가 있다고 본다.

이상과 같은 결과를 통하여 본 연구 대상자들은 Hoehn과 Yahr의 평균 단계가 2.14단계인 질병단계가 비교적 낮은 상태에 있었음에도 우울점수가 평균 7.78점으로 높았다. 우울은 보행장애 이외의 다른 어떤 인구학적·임상적 특성에서도 유의한 차이를 보이지 않았다. 일상생활수행능력은 성별과 경제상태를 제외하고는 인구학적 특성 보다는 질병의 단계, 낙상횟수, 수면기간, 보행장애, 보조기구 사용과 같은 임상적 특성에 따라 차이를 보였으며, 인지기능은 연령을 제외한 모든 인구학적 특성과 시력장애, 보행장애와 같은 임상적 특성에 따라 유의한 차이를 보였다. 보행장애는 우울, 일상생활수행능력, 인지기능의 세 변수 모두에서 유의한 차이를 보였다. 따라서 파킨슨병의 초기 단계부터 대상자의 인구학적·임상적 특성을 파악하여 대상자에게 맞는 맞춤형 간호 중재프로그램을 개발하여 활용할 필요가 있으며, 이 프로그램에는 이들의 보

행장애를 완화시킬 수 있는 중재가 포함되어야 한다고 본다.

결론

본 연구는 파킨슨병 환자를 대상으로 대상자들의 인구학적 특성과 임상적 특성에 따라 우울, 일상생활 수행능력과 인지기능에 차이가 있는지를 파악하기 위한 서술적 조사연구로 2004년 4월에서 2004년 9월까지 파킨슨병 진단을 받고 C대학 병원 신경과에 등록되어 있는 성인 외래환자를 대상으로 다음의 선정 기준에 따라 표집한 100명을 대상으로 하였다. 우울은 GDSSF-K로, 일상생활 수행능력은 IADL로, 인지기능은 K-MMSE로, 질병단계는 Hoehn과 Yahr 단계로 분류하였다. 수집된 자료는 SAS프로그램을 이용하여 분석하였으며, 그 결과는 다음과 같았다.

우울 점수는 평균 7.78점으로 높았고, 대상자의 특성 중 보행장애가 없는 군에서만 유의하게 더 높았다.

일상생활 수행능력은 평균 14.57점으로 낮은 편이었으며, 여성보다 남성이, 경제상태가 높은 군이 낮은 군보다, 질병단계가 낮을수록, 낙상횟수에 따라, 수면시간이 6시간 이상인 경우에, 보행장애가 없는 군에서, 보행보조기구를 사용하지 않는 군에서 유의하게 더 높았다.

인지기능 점수는 평균 23.41점으로 거의 정상 수준이었으나, 남성에서, 배우자가 있는 경우가, 고졸이상에서, 경제상태가 높은 군에서, 시력장애가 없는 군에서, 보행장애가 없는 군에서 유의하게 더 높았다.

일상생활 수행능력과 인지기능은 유의한 상관관계를 보였다. 이상의 결과로 파킨슨병 환자의 우울과 일상생활 수행능력 및 인지기능은 대상자의 인구학적 특성과 임상적 특성에 따라 유의한 차이를 보였으므로, 파킨슨병 환자의 간호중재를 개발할 때에는 대상자의 인구학적·임상적 특성을 고려한 맞춤형 간호가 필요하다고 본다. 특히 보행장애는 우울, 일상생활 수행능력, 인지기능에 따라 유의한 차이를 보였음을 고려할 때 이들의 보행장애를 완화하기 위한 운동프로그램의 개발이 필요하다고 본다.

References

Braak, H., Rub, U., Steur, J., Del Trendici, K., & De Vos, R. A. I. (2005). Cognitive status correlates with neuropathologic stage in Parkinson's disease. *Neurology*, 64, 1404-1410.

Cahn, D. A., Sullivan, E. V., Shear, P. K., Pfefferbaum, A., Heit, G., & Silverberg, G. (1998). Differential contributions of cognitive and motor component processes to physical and instrumental activities of daily living in Parkinson's

disease. *Arch Clin Neuropsychology*, 13(7), 575-583.

Cho, J. Y. (1998). Fundamental assessment of the elderly. *J Korean Acad Fam Med*, 19, 1197-206.

Fahn, S., Marsden, C., Jeniffer, P., & Teychenne, P. (Eds.). (1987). *Recent developments in parkinson's disease*, Vol 2, Florham Park : MacMillan Health Care Information.

Giambro, L. M., Arenberg, D., Zonderman, A. B., Kawas, C., & Costa, P. (1995). Adult life span change in immediate visual memory and verbal intelligence. *Psychl Aging*, 10(1), 123-125.

Gomez, G. E., & Gomez, E. A. (1993). Depression on the elderly. *J Psychosoc Nur*, 31(5), 28-33

Holroyd, S., Currie, L. J., & Wooten, G. (2006). Depression is associated with impairment of ADL, nonmotor function in Parkinson's disease. *Neurology*, 64, 2134-2135.

Hong, S. K. (2001). *Quality of life in patients with Parkinson's disease*. Unpublished master's thesis, Dong-A University of Korea, Busan.

Hughes, T. A., Ross, H. F., Mindham, R. H., & Spokes, E. G. (2004). Mortality in Parkinson's disease and its association with dementia and depression. *Acta Neurol Scand*, 110, 118-123.

Janvin, C. C., Aarsland, D., & Larsen, J. P. (2005). Cognitive predictors of dementia in Parkinson's disease: A community based, 4 year longitudinal study. *J Geriatr Psychiatry Neurol*, 18(3), 149-154.

Karlsen, K. H., Larsen, J. P., Tandberg, J. G., & Maland, J. G. (1999). Influence of clinical and demographic variables on quality of life in patients with Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 66, 431-435.

Kee, B. S. (1996). Preliminary study for the standardization of geriatric depression scale short form-Korean version. *J Korean Neuropsychiatr Assoc*, 35(2), 298-307.

Koplas, P. A., Gans, H. B., & Wisely, M. P. (1999). Quality of life and Parkinson's disease. *J Gerontology*, 54A(4), 197-202.

Kuzis, G., Sabe L., Tiberti, C., Leiguarda, R., & Starkstein S. E. (1997). Cognitive functions in major depression and Parkinson's disease. *Arch Neurol*, 54, 982-986.

Lee, M. S. (2001). *Depressive symptom in Parkinson's disease*. Unpublished master's thesis, Dong-A University of Korea, Busan.

Levin, B. E., & Katzen, H. L. (2005). Early cognitive changes and nondementing behavioral abnormalities in parkinson's disease. *Adv Neurol*, 96, 84-94.

Lim, K. C., Park, K. O., & Kim, B. J. (1997). A study on the correlations between social support, dependence of activities of daily living and depression in patient with Parkinson's disease. *J Korean Acad Adult Nurs*, 9(3), 366-377.

Menza, M. A., Robertson-Hoffman, D. E., & Bonapace, A. S. (1993). Parkinson's disease and anxiety: Comorbidity with depression. *Biol Psychiatry*, 34, 465-470.

Miller, J. L. (2002). Parkinson's disease primer. *Geriatr Nurs*, 23(2), 69-75.

- Park, J. H., & Kwon, Y. C. (1989). Standardization of Korean version of the mini-mental state examination for use in the elderly. Part II; Diagnostic validity. *J Korean Neuropsychiatric Assoc*, 28, 508-513.
- Rhee, J. A., & Jung, H. G. (1993). A study on the depression and cognitive impairment in the rural elderly. *Korean J Prevent Med*, 26, 412-429.
- Schrag, A., Jahashahi, M., & Quinn, N. (2000). What contributes to quality of life in patients with Parkinson's disease? *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 69, 308-312.
- Slaughter, J. R., Slaughter, K. A., & Nichos, D. (2001). Prevalence, clinical manifestation, etiology and treatment of depression in Parkinson's disease. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, 13, 187-196.
- Sohng, K. Y., Lee, K. S., & Choi, D. W. (2005). An analytical study on quality of life and family support of patients with Parkinson's disease. *J Korean Acad Funda Nurs*, 12(2), 231-239.
- Sohng, K. Y., Moon, J. S., & Lee, K. S. (2004). Prevalence and associated factors of falls among people with Parkinson's disease. *J Korean Acad Nurs*, 34(6), 1081-1091.
- Stefanova, E., Potrebic, A., Ziropadja, L., Maric J., Ribaric, I., & Kostic V. S. (2006). Depression predicts the pattern of cognitive impairment in early Parkinson's disease. *J Neurol Sci*, Manuscript submitted for publication.
- Tison, F., Barberger-G, P., Dubroca, B., Henry, P., & Dartigues, J. F. (1997). Dependency in Parkinson's disease: A population based survey in nondemented elderly subjects. *Mov Disord*, 12(6), 910-915.
- Troster, A. I., Stalp, L. D., Paolo, A. M., Fields J. A., & Koller, W. C. (1995). Neuropsychological impairment in Parkinson's disease with and without depression. *Arch Neurol*, 52, 1164-53.
- Weintraub, D., Moberg, P. J., Duda, J. E., Katz, I. R., & Stern, M. B. (2004). Effect of psychiatric and other nonmotor symptoms on disability in Parkinson's disease. *J Am Geriatric Soc*, 52(5), 784-788.
- Won, J. S., & Kim, J. H. (2003). Influencing factors on cognitive function and depression in elderly. *J Korean Acad Psych Ment Health Nurs*, 12(2), 148-154.

Influence of Clinical and Demographical Variables on Depression, Instrumental Activities of Daily Living, and Cognitive Function in Patients with Parkinson's Disease

Sohng, Kyeong-Yae¹⁾ · Choi, Dong-Won²⁾ · Park, Hea-Ja³⁾

1) Professor, College of Nursing, The Catholic University of Korea

2) Doctoral Student, College of Nursing, The Catholic University of Korea

3) Associate Professor, Graduate School of Clinical Nursing Information, Han-Yang University

Purpose: To investigate the influence of clinical and demographical variables on depression, instrumental activities of daily living (IADL), and cognitive function in patients with Parkinson's disease. **Method:** Using a structured questionnaire data were collected from 100 participants registered in the neurology department of C university hospital. Duration and stage of disease, fall history, vision impairment, duration and quality of sleep, orthostatic hypotension, ambulation impairment, and use of walking aid were included in clinical variables. Depression, IADL, and cognitive function were assessed using Kee's GDSSF-K, Cho's scale, and K-MMSE. Collected data were analyzed using the SAS program. **Results:** The depression score for the participants was 7.78, higher than cut-off score(5). Participants who were male, living with spouse, above high school education, high economic status, with no vision impairment, and no ambulation impairment revealed high cognitive scores. Average IADL score were significantly higher for participants who were male, who had high economic status, low stage of disease, and no ambulation impairment. Depression IADL & cognitive function scores were significantly different according to ambulation impairment. Scores for ADL and cognitive function were positively correlated. **Conclusion:** It is recommended that make programs for patients with Parkinson's disease, clinical and demographic variables should be considered according to their individual needs.

Key words : Parkinson's disease, Depression, ADL, Cognition

• Address reprint requests to : Sohng, Kyeong-Yae

Professor, College of Nursing, The Catholic University of Korea

505, Banpo-dong, Seocho-gu, Seoul 137-701, Korea

Tel: 82-2-590-1292 Fax: 82-2-590-1297 E-mail: sky@catholic.ac.kr