

주요용어 : 저소득층 노인, 신체적 기능상태

일개지역 저소득층 노인의 신체적 기능상태에 관한 연구

전 경 자* · 조 윤 미**

I. 서 론

1. 연구의 배경 및 필요성

노인에게 발생하는 질환의 특징은 완치가 어려운 만성퇴행성질환이 많이 발생할 뿐만 아니라 여러 가지 질병이 동시에 다발하는 경향이 있고, 질환에 따른 신체기능과 인지기능의 장애가 쉽게 발생한다는 점이다(Yoon, 1998; Jo 와 Hong, 2000). Guralnik과 La Croix (1992)에 의하면 노인의 신체적 기능상태는 가정에서 독립적으로 활동할 수 있는지의 여부를 결정하는 주요요인으로 작용한다는 것이다(Lee와 Choi, 1999에 인용됨). 즉 노인의 신체적, 정신적 기능의 손실이 일상생활 유지를 어렵게 만드는 가장 중요한 요인으로 특별한 질병이 없더라도 연령이 증가할수록 여러 가지 기능이 저하되기 때문에 일상생활을 하는데 도움을 필요로 하는 경우가 많아지게 되는 것이다(Yoon, 1998).

따라서, 노인의 기능상태 저하는 기족의 부담을 증가시키고, 사회적으로는 노인요양시설이나 가정간호 등 재가서비스의 공급 확대를 필요로 한다. 이미, 일본과 같이 노인인구의 비율이 전 인구의 14%에 달하고, 그 비율이 매우 빠르게 증가하고 있는 나라에서는 노인기능 저하에 따라 날로 증가하는 부양부담을 덜어주기 위한 가정도우미, 노인방문간호제도 등을 지속적으로 확대해

왔고, 2000년 4월부터 본격적인 노인부양의 사회화라고 볼 수 있는 개호보험제도를 도입하기에 이르렀다(Campbell과 Ikegami, 1999). 1999년 영국에서는 노인가사서비스의 수요예측 조사를 실시한 결과, 65세 이상 노인 중 여성의 19%, 남성의 11%가 신체적 기능 저하가 있거나 인지기능 저하가 있었고, 85세 이상이면서 인지기능 저하가 있는 경우가 시설입소나 재가간호 서비스를 필요로 할 정도의 일상생활수행 장애를 갖고 있는 것으로 나타났다(MRCFAS와 RIS, 1999). 싱가포르의 경우, 1992년과 1982년의 노인기능상태를 비교한 결과에서 10년 전에 와상노인의 비율이 1.0%에서 2.8%로 증가하였고 식사준비를 제외한 모든 ADL/IADL항목에서 의존도가 유의하게 높아졌음을 규명하였다(Lee와 Tan, 1997).

그러나, 노인의 기능상태는 노인의 사회인구학적 특성, 건강수준 및 질병특성, 정서적 특성 등에 따라 차이가 있으므로 노인보건복지서비스의 수요를 예측하고 이를 효과적으로 충족시킬 수 있는 방안을 마련하기 위해서는 노인인구집단의 특성에 따른 기능상태를 파악하는 것이 필요하다. 선행연구 결과, 노인 기능상태의 관련요인으로 미혼, 사회적지지 결여, 낮은 교육수준, 낮은 경제상태, 악화된 건강상태, 시청각기능 장애, 인지장애, 좌식생활, 비만, 우울, 반복된 낙상, 고혈압, 관절염, 신경계장애 등이 규명된 바 있다(Hebert, Bryane, &

* 순천향대학교 간호학과

** 경희대학교 경영대학원 의료경영학과

투고일 2001년 1월 18일 심사의뢰일 2001년 2월 19일 심사완료일 2001년 10월 9일

Spiegelhalter, 1999). 그 중에서도 특히, 사회경제적 취약계층 노인의 기능상태가 상대적으로 낮음을 보여주는 연구결과들이 제시되어 왔다. 1991년 캐나다에서 재가노인을 대상으로 실시한 Health and Activity Limitation Survey 결과에서 소득수준이 낮을수록, 교육수준이 낮을수록 ADL/IADL 수행에 대한 도움을 필요로 하는 정도가 더 높은 반면, 비공식적 서비스는 더 적게 받고 있는 것으로 확인되었다(Chen과 Wilkins, 1998). 히스파닉 노인들을 대상으로 연구한 Tran과 Williams(1998)의 연구에서도 빈곤한 노인이 IADL의 장애가 더 많은 것으로 보고되었다. 우리나라에서도 Lee와 Choi(1999)의 연구에서 저학력자가 고학력자보다, 월수입이 적은 노인이 수입이 많은 노인보다, 농촌거주자가 도시거주자보다 신체적 활동에 어려움을 더 많이 겪고 있는 것으로 나타났다.

한편, 우리나라 전체 노인인구 중 거소득층을 나타내는 생활보호대상 노인인구는 9.6%, 236,659명에 이르는 것으로 집계되고 있으나 이들에게 제공되는 보건복지서비스는 요구에 비해 매우 부족한 것으로 지적되고 있다(Lee, 1999). 천안시의 경우, 65세이상 노인 총 22,236명 중 생활보호대상 노인은 1,506명에 이르고 있으나 보건소 및 보건진료소의 방문간호서비스와 노인복지관의 가정봉사원서비스는 대상 노인들의 요구에 미치지 못하고 있다(Chonan-si, 2000).

따라서, 생활보호대상 노인이 일상생활에 대한 의존도, 즉 간호 및 가사지원서비스 필요를 결정할 수 있는 기능상태를 파악하여 그 수요를 예측하고, 노인의 제 특성에 따른 기능상태의 차이를 규명하므로써 서비스 제공의 우선순위 설정 등 효율성을 높일 수 있는 방안을 수립하는 것이 필요하다.

이에 본 연구에서는 일개 시지역을 대상으로 생활보호대상 노인의 신체적 기능상태를 파악하고, 사회인구학적 특성 및 건강관련 특성에 따른 차이를 분석하므로써 노인방문간호사업 개선을 위한 기초자료를 제시하고자

한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 일개 시 지역 생활보호대상 노인의 신체적 기능상태를 파악하고, 노인의 특성에 따른 신체적 기능상태의 차이를 분석함으로써 노인방문간호사업을 위한 기초자료를 제공하고자 하는 것이며 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 1) 사회인구학적 특성별 신체적 기능상태를 파악한다.
- 2) 감각기능장애별 신체적 기능상태를 파악한다.
- 3) 건강수준, 의료이용경험 및 만성질환 이환에 따른 신체적 기능상태를 파악한다.

II. 연구 방법

1. 연구대상

도농통합시인 천안시에 거주하는 65세 이상 노인은 총 22,236명이며 그 중 생활보호대상 노인은 1,506명으로 6.8%를 차지하였다. 본 연구에서는 생활보호 노인 중 거액보호노인 총 759명 중 631명이 조사에 응하였으나 응답의 충실팡성이 부족한 경우를 제외한 총 567명을 분석대상으로 하였다.

2. 자료수집도구 및 방법

자료수집을 위하여 99년 8월부터 9월까지 2개월 동안, 조사원 30명이 직접 가정방문을 하여 면담을 실시하였다. 조사도구는 Lee, Seo, Gho와 Park(1994)이 노인생활실태 분석을 위해 사용한 조사도구 중 일반적 특성(성, 연령, 결혼상태, 교육수준, 종교, 동거가족), 경제상태(월수입), 건강 및 의료(주관적 건강상태, 동년 배와 비교한 건강상태, 만성질환명, 시력·청력·씹기)

<Table 1> Hierarchical level of physical functioning scale

Level of functioning	N(%)	Description
Independent state		
Active	60(10.6)	No difficulty with mobility, IADLs or ADLs
Mild impairment	199(35.1)	Difficulty with mobility : able to do, but perhaps with difficulty, ADLs and IADLs
Dependent state		
Moderate disability	252(44.4)	Unable to do without help at least one IADL; able to do ADLs, but perhaps with difficulty
Severe disability	56(9.9)	Unable to do without help at least one ADL

상태), 신체적 기능상태(운동능력, ADL, IADL) 항목을 발췌하여 사용하였다. 운동능력(허리를 굽히기, 설거지나 버스 기다리기 위해 오래 서있기, 손을 뻗어 무엇을 잡기, 걷기, 계단을 오르내리기), 일상생활수행능력(ADL), 수단적 일상생활능력(IADL)의 각 항목은 '전혀 어렵지 않다', '약간 어렵다', '매우 어렵다', '전혀 할 수 없다'의 4점 척도로 측정하였다.

신체적 기능상태 척도는 Lee와 Choi(1999)의 연구를 토대로 하여 다음과 같이 4가지 수준으로 구분하였다. 활동적 상태와 운동제한은 다른 사람의 도움 없이 활동이 가능한 경우로써 독립적인 상태를 의미하며 경증장애와 중증장애는 일상생활 수행에 도움을 필요로 하는 의존적 상태이다.

3. 자료분석

수집된 자료는 SAS/PC 프로그램을 이용하여 각 변수별 기술통계를 산출하고, 노인의 신체기능과 각 변수와의 관련성을 검증하기 위해 χ^2 -test와 분산분석을 실시하였다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 <Table 2>에 제시된 바와 같다. 조사 대상자중 여자가 80.4%로 훨씬 많았으며 연령별로는 70세 이상이 87.3%를 차지하였다. 대부분의 노인은 초등학교 졸업이하의 교육수준이었으며 67.1%가 종교를 갖고 있었다. 또한, 월 평균 가구소득이 20만원미만인 경우가 67.4%였고, 전체 노인 중 혼자 살고 있는 노인이 59.6%였으며 노인부부만 살고 있는 경우도 18.8%였다. 동 지역과 면 지역에 고루 분포하였다.

2. 사회인구학적 특성별 신체적 기능상태

저소득층 노인의 신체적 기능상태를 사회인구학적 특성에 따라 비교해 본 결과, 연령, 교육수준, 종교유무, 가구구성형태에 있어 통계적으로 유의한 차이를 보였다 <Table 3>. 반면 성별, 20만원을 기준으로 한 월수입 정도, 읍면 지역과 동 지역으로 구분한 거주지역간에는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 신체기능에

따른 평균연령을 비교해 본 결과 활동적인 노인의 경우 평균 연령이 74세인데 비해 운동제한, 경증장애의 경우 76세, 중증장애노인은 79세로 연령의 증가에 따라 장애가 심했으며 중증노인의 경우에는 연령이 훨씬 높았다. 활동적 상태와 중증상태에서 남자노인이 여자노인보다 더 높은 비율을 나타낸 반면, 여자노인은 경증장애에서 남자노인보다 높은 비율을 보였으나 통계적으로 유의하지 않았다. 교육정도별로는 활동적 상태인 노인의 경우 교육수준이 가장 높았고, 소득수준별 신체적 기능상태를 보면 월수입이 20만원 미만인 경우 경증장애와 중증장애를 보이는 비율이 높은 것으로 나타나고 있으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 종교유무에 따른 신체적 기능상태를 보면 종교가 있는 노인이 운동제한과 중증장애의 비율이 높고 종교가 없는 노인의 경우 활동적인 상태와 경증장애의 비율이 높게 나타났다. 가구형태에 따른 비교에서 보면 노인부부 또는 자녀와 동거하는 경우 중증장애 비율이 다른 가구형태에서 보다 2배 이상 되는 것으로 나타났으며 독거노인의 경우 경증장애비율이 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

<Table 2> General Characteristics

Variables	N(%)
Age(years)	
65-69	72(12.7)
70-79	330(58.5)
80-	163(28.8)
Sex	
Male	111(19.6)
Female	454(80.4)
Education level	
ignorant	414(75.1)
>elementary	137(24.9)
graduate	
Monthly income(won)	
< 200,000	352(67.4)
>200,000	170(32.6)
Religion	
yes	377(67.1)
no	185(32.9)
Family structure	
single	337(59.6)
couple	105(18.6)
with children	87(15.4)
others	36(6.4)
Place of residence	
urban area	257(45.5)
rural area	308(54.5)

Variables	N(%)				$\chi^2(F)$	p
	Active	Mildly impaired	Moderately disabled	Severe disabled		
Age(years) mean±SD	74.28±6.0	76.01±6.1	76.54±6.2	78.73±6.3	(5.297)	0.001
Sex					5.736	0.125
Male	14(12.5)	44(39.3)	39(34.8)	14(13.4)		
Female	46(10.1)	155(34.1)	212(46.8)	41(9.0)		
Education level					8.781	0.032
ignorant	34(8.2)	146(35.3)	193(46.6)	41(9.9)		
>elementary graduate	22(16.1)	50(36.5)	50(36.5)	15(10.9)		
Monthly income(won)					0.854	0.837
< 200,000	34(9.7)	122(34.7)	161(45.7)	35(9.9)		
> 200,000	19(11.2)	63(37.1)	71(41.7)	17(10.0)		
Religion					8.106	0.044
yes	35(9.3)	139(36.9)	159(42.1)	44(11.7)		
no	25(13.5)	57(30.8)	91(49.2)	12(6.5)		
Family structure					19.717	0.020
single	36(10.7)	111(32.9)	165(49.0)	25(7.4)		
couple	8(7.6)	40(38.1)	43(41.0)	14(13.3)		
with children	8(9.2)	30(34.5)	35(40.2)	14(16.1)		
others	7(19.4)	18(50.1)	8(22.2)	3(8.3)		
Place of residence					1.788	0.618
urban	25(9.7)	85(33.1)	120(46.7)	27(10.5)		
rural	35(11.4)	114(37.0)	130(42.2)	29(9.4)		

missing cases are excluded

3. 감각장애별 신체적 기능상태 비교

신체기능에 일차적인 영향을 미치는 보기, 듣기, 씹기 문제 유무에 따른 신체기능 수준을 비교한 결과는 Table 4와 같다. 보기기능에 어려움이 있는 노인의 경우, 50.8%가 경증장애, 11.7%가 중증장애인 반면, 그렇지 않은 경우에는 경증장애 42.8%, 중증장애 9.4%로 더 적은 것으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 아니었다. 그러나, 듣기에 어려움이 있는 경우에는

중증장애가 25.3%로 듣기에 어려움이 없는 경우의 7.3%보다 현저히 높게 나타났으며 이는 통계적으로 유의한 차이였다. 씹기에 어려움이 있는 경우에는 중증장애가 13.6%로 그렇지 않은 경우에 거의 2배정도 많은 것으로 나타났고, 이러한 차이는 통계적으로 유의한 것 이었다.

4. 건강수준 및 의료이용경험별 신체적 기능상태

Variable	N(%)				χ^2	p
	Active	Mildly impairment	Moderately disabled	Severely disabled		
Vision					4.386	0.223
yes	11(8.6)	37(28.9)	65(50.8)	15(11.7)		
no	49(11.2)	161(36.8)	187(42.8)	41(9.4)		
Hearing					27.763	0.000
yes	7(8.4)	19(22.9)	36(43.4)	21(25.3)		
no	53(11.1)	180(37.6)	211(44.0)	35(7.3)		
Chewing					8.284	0.040
yes	18(8.1)	72(32.6)	101(45.7)	30(13.6)		
no	42(12.3)	125(36.7)	149(43.7)	25(7.3)		

missing cases are excluded

자신의 건강수준에 대한 주관적 평가, 타인과의 건강상태 비교, 최근 3개월간 의사로부터의 진단과 치료경험, 최근 1년간 입원경험에 따른 노인의 신체적 기능상태를 비교한 결과는 Table 5와 같다.

자신의 건강수준이 나쁘다고 생각하는 노인의 경우, 중증장애가 12.2%로 건강수준이 좋다고 생각하는 노인들의 5.9%가 중증장애인 것에 비해 유의하게 많았다. 이러한 양상을 다른 사람과 비교한 자신의 건강수준에 대한 평가에 따라서도 유사하게 나타났다. 즉, 건강수준이 나쁘다고 생각하는 노인들의 14.2%가 중증장애로 그렇지 않은 경우에 2.8%보다 유의하게 많았다. 지난 3개월간 의사로부터 진단을 받거나 치료받은 경험이 있는 경우 경증장애 및 중증장애가 많았으며 활동적 상태가 7.8%로 진단을 받거나 치료받은 경험이 없는 경우 17.1%에 비하여 절반이상으로 낮았다. 지난 1년간 입원한 적이 있는 노인의 경우 의존적 신체기능상태인 경우가 67.9%로 그렇지 않은 경우의 51.2%보다 다소 높았다. 입원경험이 있는 노인의 신체기능이 활동적인 경우는 단지 5.7%에 불과하여 입원경험이 없는 경우에 절반에도 미치지 못하고 있는 반면 운동제한의 경우는 반대 양상을 보이고 있다.

5. 만성질환별 신체적 기능상태 비교

전반적으로 만성질환을 지닌 노인의 경우에서 운동제

한과 경증장애 비율이 그렇지 않은 노인에 비해 높은 양상을 보이고 있으며 특히 관절염, 만성요통, 뇌졸중, 알츠하이머성 치매의 유무에 따라 신체적 기능상태에 유의한 차이를 보였다(Table 6). 뇌졸중, 심장질환, 알츠하이머성 치매를 앓고 있는 노인은 모두 최소한 운동제한 이상의 기능장애를 가지고 있었으며 암환자의 경우도 중증장애가 16.7%로 상대적으로 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 아니었다. 골절이나 텔골의 경우에 중증장애가 21.1%로 그렇지 않은 경우에 9.1%보다 현저히 많았다.

또한 기능제한이나 장애가 있는 경우 활동적인 노인에 비해 앓고 있는 만성질환 수가 더 많은 것으로 나타났다. 활동적인 신체기능상태를 가진 노인의 경우 평균 0.7개의 질병을 가지고 있는 것으로 나타났으나 운동제한 이상의 신체기능상의 장애가 있는 경우에는 평균 1.1개, 1.3개로 더 많았다.

IV. 논 의

본 연구의 대상은 일개 시 지역 생활보호대상자중 거액보호 노인이기 때문에 1998년도의 전국 노인실태조사(KIHASA)에서 여성 63.1%, 70세이상 61.9%, 혼자 사는 노인 17.9%으로 파악된 것에 비해서 여성, 고령, 단독거주 노인이 훨씬 더 많았으나 교육수준과 종교수준은 일반 노인과 비슷하였다.

<Table 5> Level of physical functioning by subjective health and use of medical service

Variable	Active	Mildly impaired	Moderately disabled	Severely disabled	χ^2	N(%)
Self-rated health					81.614	0.000
good	21(33.9)	25(40.3)	16(25.8)	-		
fair	21(24.7)	28(32.9)	31(36.5)	5(5.9)		
poor	18(4.3)	145(34.6)	205(48.9)	51(12.2)		
Health status compared with others					171.158	0.000
good	26(30.2)	39(45.3)	21(24.4)	-		
fair	21(19.8)	39(36.8)	43(40.6)	3(2.8)		
poor	13(3.5)	120(32.1)	188(50.3)	53(14.2)		
Treatment or diagnosis by doctors in recent 3 months					12.287	.006
yes	31(7.8)	137(34.7)	186(47.1)	41(10.4)		
no	29(17.1)	62(36.5)	64(37.6)	15(8.8)		
Hospital admission in past year					15.239	0.002
yes	6(5.7)	28(26.4)	53(50.0)	19(17.9)		
no	54(11.7)	171(37.1)	199(43.2)	37(8.0)		

missing cases are excluded

<Table 6> Level of physical functioning by morbidity

	Active	Mildly impaired	Moderately disabled	Severely disabled	N(%)
					X ² or F
Arthritis					7.580
no	54(11.8)	154(33.6)	201(43.7)	50(10.9)	0.056
yes	6(5.6)	45(41.7)	51(47.1)	6(5.6)	
Chronic back-pain					9.589
no	57(11.5)	169(34.2)	214(43.3)	54(10.9)	0.022
yes	3(4.1)	30(41.1)	38(52.1)	2(2.7)	
Digestive illness					3.840
no	55(11.1)	178(35.9)	213(42.9)	50(10.1)	0.279
yes	5(7.0)	21(29.6)	39(54.9)	6(8.5)	
Hypertension					1.898
no	55(11.1)	173(34.8)	218(43.9)	51(10.3)	0.594
yes	5(7.1)	26(37.1)	34(48.7)	5(7.1)	
Fracture or dislocation					6.475
no	58(11.0)	186(35.2)	237(44.7)	48(9.1)	0.091
yes	2(5.3)	13(34.2)	15(39.4)	8(21.1)	
DM					2.869
no	56(10.6)	181(34.2)	239(45.2)	53(10.0)	0.412
yes	4(10.5)	18(47.4)	13(34.2)	3(7.9)	
Respiratory illness					2.209
no	52(10.2)	185(34.9)	237(44.7)	54(10.2)	0.530
yes	6(16.2)	14(37.8)	15(40.5)	2(5.4)	
Stroke					32.780
no	60(11.2)	192(35.8)	240(44.8)	44(8.2)	0.000
yes	-	7(22.6)	12(38.7)	12(38.7)	
Heart disease					4.168
no	60(11.1)	191(35.2)	239(44.1)	52(9.6)	0.244
yes	-	8(32.0)	13(52.0)	4(16.0)	
Cataract					5.817
no	57(10.5)	195(36.0)	239(44.1)	51(9.4)	0.121
yes	3(12.0)	4(16.0)	13(52.0)	5(20.0)	
Alzheimer's disease					47.885
no	60(10.8)	199(35.7)	250(44.7)	49(8.8)	0.000
yes	-	-	2(22.2)	7(77.8)	
Cancer					1.124
no	59(10.5)	198(35.3)	249(44.4)	55(9.8)	0.771
yes	1(16.7)	1(16.7)	3(49.9)	1(16.7)	
Liver disease					1.659
no	59(10.5)	197(35.1)	251(44.6)	55(9.8)	0.646
yes	1(20.0)	2(40.0)	1(20.0)	1(20.0)	
Comorbidity(mean±SD)	0.7±0.8	1.1±1.0	1.3±1.1	1.3±1.1	5.229
missing cases are excluded					0.001

신체적 기능상태별 분포에서는 중증장애상태에 있는 노인의 비율이 9.9%로 나타났는데, 이는 KIHASA (1998)의 실태조사 결과에서 ADL중 최소한 한가지 이상 어려움을 가지고 있는 노인의 비율인 31.9%보다는 훨씬 적고, 노인정 노인을 대상으로 조사한 결과(Seoul N Univ.와 Ajou Univ.,1997)의 6.2%, 광역시 노인

대상 조사의 5.0%보다는 높은 수준이었다. 또한, 동일한 신체기능상태 척도를 이용하여 전국 노인조사 자료를 분석한 Lee와 Choi(1999)의 결과와 비교해볼 때, 중증장애의 경우가 3.7%이었던 것에 비해 본 조사결과가 더 높았고, 경증장애 6.3%에 비해 본 조사 44.4%, 운동제한 56.2%에 비해 본 조사 35.1%, 활동적 상태

33.8%에 비해 본 조사 10.6%로 저소득층 노인의 경우 신체적 기능상태에 있어서 장애를 가지고 있는 노인의 비율이 더 많은 것으로 나타났다. 한편, Park, Im과 Kim(1994)이 시설노인들을 대상으로 실시한 기능상태평가 결과, 57%에서 ADL수행에 장애가 있었고, 66%에서는 사지운동력의 장애가 있었던 것과 비교하면 본 조사대상의 신체적 기능상태가 훨씬 높은 수준이라고 볼 수 있겠다.

연령과 교육수준, 가구구성형태에 따른 신체적 기능상태의 차이는 기존의 연구결과와 일치하는 것이었으며 (Shin, 1994; Kim, 1996; Lee와 Choi, 1999), 종교유무에 따른 유의한 차이에 있어서 종교가 없는 노인의 경우 장애율이 약간 더 높은 결과를 보였다. Helm 등(2000)이 6년간의 추적조사결과에서 ADL장애가 있는 집단과 달리, 장애가 없는 집단에서 종교활동 참여정도에 따른 사망의 위험크기에 유의한 차이가 있었음을 보고한 바 있다. 그러나, 본 조사에서는 기존 연구결과와 달리 성별, 소득수준별, 거주지역별 차이가 유의하지 않았으나, 이는 Kim(1996)의 연구에서 다른 인구사회학적 변수들을 통제했을 때 연령과 교육수준만이 유의한 차이를 보여주었던 결과에 비추어볼 때, 본 조사 대상자가 저소득층에 한정되었기 때문에 나타난 특성이라고 볼 수 있겠다.

감각장애별 신체적 기능상태를 비교한 결과, 기존 연구결과와 같이 듣기와 셉기 장애가 있는 경우에 중증장애의 비율이 유의하게 높은 것으로 나타났다. Keller 등(1999)이 시력, 청력이 노인의 ADL/IADL에 유의한 영향요인이며 시력손상과 청력손상이 동시에 존재할 때 기능수준의 저하에 더 큰 영향을 미친다고 보고하였으며, 특히 Strawbridge 등(2000)은 청력손상이 진행됨에 따라 신체적 기능상태가 나빠지는 양-반응관계를 보여주었음을 보고하였다.

스스로 평가하는 건강상태는 의료인이 평가한 객관적인 측정과 일치하는 것은 아니나 건강행위나 의료수요를 측정하는 데는 가장 좋은 지표로 지적되고 있다(Jo와 Hong, 2000). 자기 건강인식, 타인파의 건강비교에 의한 건강수준 평가와 의료이용경험에 따른 신체기능상태의 차이가 유의한 것으로 나타났는데 이는 Lee와 Choi(1999)의 연구결과와 일치하는 것이다. 만성질환의 이환수준은 평균 이환질병수가 0.7-1.3개로 노인 정 노인의 평균질병개수와 비슷한 수준이었으나(Seoul N Univ.와 Ajou Univ., 1997), 기존 연구결과와 달리 신체기능상태에 유의한 차이를 보이지는 않았다. 질

병별로는 만성요통, 뇌졸중, 치매의 경우, 질병이환여부에 따라 유의한 차이를 보여주었는데, 이 또한 기존 연구결과와 부부적으로 일치하는 것이었다. Cho 등(1998)의 연구에서는 보행/균형장애, 우울, 심혈관질환이 IADL장애와 유의한 관계를 보였고, 보행/균형장애, 우울, 고혈압, 노설금이 ADL장애와 유의한 관계를 보였다. Lee와 Choi(1999)의 연구에서는 관절염, 만성요통, 소화기질환, 고혈압, 심장질환, 호흡기질환, 뇌졸중, 골절/탈구, 치매 이환 여부에 따라 유의한 차이를 보였다. 이는 본 연구에서 질병이환 여부에 대한 조사방법이 노인들의 자가보고에 의한 것이었으므로 질병명의 정확한 구분과 충분한 진술이 이루어졌다고 보기 어려운 제한점에서 비롯된 것으로 볼 수 있겠다.

이상에서 볼 때, 저소득층 노인의 경우, 신체적 기능상태가 의존적인 노인의 비율이 상대적으로 높으며 저소득층 노인집단 내에서도 연령이 많을수록, 교육수준이 낮을수록, 자녀와 동거하는 경우에 상대적으로 기능상태가 의존적임을 알 수 있었다. 그러나, 전국 조사(KIHASA, 1998)에서 이들 와상노인을 위해 가정봉사원 서비스를 이용하고 있는 가구는 3.9%에 불과하였고, 무료 가정봉사원 파견사업에 대한 평가에서 실제 서비스를 필요로 하는 와상노인 같은 경우 이들의 둘째횟수와 시간으로 적절한 수발을 담당할 수 없다는 것이 문제점으로 지적되고 있는 현실이다(Lee, 1997). 그러므로, 신체적 기능상태가 저하된 저소득층 노인을 대상으로 하는 재가복지서비스의 확충과 효과적인 제공방안의 개발이 필요하다. 또한, 청력, 셉기 기능장애가 있는 경우, 신체적 기능상태가 상대적으로 더 의존적이라는 결과에 비추어 볼 때, 예방적 차원에서 노인의 청력기능과 셉기 기능을 정상적으로 유지할 수 있는 보조기구의 보급, 경기적인 검진 등의 서비스가 제공되어야 할 것이다. 뇌졸중, 만성요통 등 만성질환의 적절한 관리를 통해 남아있는 신체적 기능을 유지할 수 있도록 둘는 방문 간호서비스의 적절한 제공 또한 확대되어야 할 것이다.

그러나, 본 연구는 한 시점에서의 단면조사에 그친 것이므로 향후 저소득층 노인의 신체적 기능상태에 영향을 미치는 보다 직접적인 요인들을 규명하기 위한 추적 연구를 시도할 필요가 있겠다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 저소득층 노인의 신체적 기능상태를 파악하고, 노인의 특성에 따른 신체적 기능상태의 차이를 분

석하는 것을 목적으로 도농통합시인 천안시에 거주하는 65세이상 노인중 거택보호노인 총759명을 대상으로 가정방문 조사를 실시하였다. 조사에 응한 노인은 총631명 중 567명의 자료를 분석대상으로 하였고, SAS/PC 프로그램을 이용하여 노인의 신체적 기능상태와 각 변수와의 관련성을 검증하기 위해 χ^2 test와 분산분석을 실시하였다. 대상자의 신체적 기능상태는 Lee와 Choi(1999)의 연구를 토대로 조사항목 중 운동능력, 일상생활수행능력(ADL), 수단적 일상생활능력(IADL)에 대해 독립적으로 수행이 가능한지 아니면 다른 사람의 도움이 어느 정도 필요한지에 따라 활동적 상태, 운동제한, 경증장애, 중증장애의 4가지 수준으로 구분하였다. 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 전체 대상자의 9.9%가 중증장애로 나타났으며 44.4%가 경증장애, 35.1%가 운동제한으로 나타났다. 연령, 교육수준, 종교유무, 가구구성형태에 따라 신체적 기능상태에 유의한 차이가 있었다. 듣기, 씹기의 감각장애가 있는 경우 중증장애의 비율이 통계적으로 높게 나타났다.
2. 자신의 건강수준이 나쁘다고 생각하거나, 타인에 비해서 나쁘다고 생각하는 경우, 지난 3개월간 의사로부터 진단받거나 치료받은 경험이 있으며, 지난 1년간 입원한 경험이 있는 경우 경증장애 또는 중증장애 노인의 비율이 유의하게 높았다.
3. 만성요통, 뇌졸중, 알츠하이머성 치매의 유무에 따라 신체적 기능상태에 유의한 차이를 보였으며 활동적 상태인 경우 평균 이환질환수가 0.7개정도인 반면 운동제한의 경우 1.1, 경증장애 및 중증장애 1.3으로 더 많았다.

이상의 결과를 토대로, 저소득층 노인 대상 방문간호 사업에서 연령, 교육수준, 가구구성형태, 감각장애 유무, 질병이환 상태 및 의료이용정도를 대상자 선정의 기준으로 고려하여 가사지원서비스를 포함한 포괄적인 방문간호서비스를 제공할 수 있는 방안이 필요하다고 볼 수 있다. 또한, 건강수준이 신체적 기능상태에 대한 중요한 영향요인임을 고려하여 방문간호서비스의 제공이 노인의 기능상태 유지 또는 증진에 미치는 효과를 규명 할 수 있는 종단적 연구가 필요함을 제언하고자 한다.

Reference

- Campbell, J. C., Ikegami, N. (1999). Long-term care insurance comes to Japan. *Health Aff*, 19(3), 13-26
- Chen, J., Wilkins, R. (1998). Seniors' needs for health-related personal assistance. *Health Rep*, 10(1), 39-50
- Cho, C. Y., Alessi, C. A., Cho, M., Aronow, H. U., Stuck, A. E., Rubenstein, L. Z., & Beck, J. C. (1998). The association between chronic illness and functional change among participants in a comprehensive geriatric assessment program. *J Am Geriatr Soc*, 46(6), 677-682
- Chonan-si (2000). *Yearbook of Chonan-si statistics*. Chonan-si.
- Choi, Y. H. (1998). A Study on the instrumental activities of daily living, self-efficacy, social support, in urban and rural elderly. *J Korean Comm Nurs*, 9(2), 374-384.
- Dept. of Health Policy and Management, Seoul National University, Dept. of Preventive Med, Ajou University. (1997). *Public health program development for aged in Suwon-si*. Seoul.
- Helm, H. M., Hays, J. C., Flint, E. P., Koenig, H. G., & Blazer, D. G. (2000). Does private religious activity prolong survival? A six-year follow-up study of 3,851 older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med*, 55(7), 400-405
- Hebert R, Brayne C, Spiegelhalter D. (1999). Factors associated with functional decline and improvement in a very elderly community-dwelling population. *Am J of Epidemiol*, 150(5), 501-510
- Jo, M. J., Hong, J. P. (2000). *Mental health status and health promotion of Korean elderly*. Seoul, Jipmoondang.
- Keller, B. K., Morton, J. L., Thomas, V. S., Potter, J. F. (1999). The effect of visual and hearing impairments on functional status. *J Am Geriatr Soc*, 47(11), 1319-1325
- Kim, J. H. (1996). Physical health and socio-demographic factors in Korean elders. *J Korean Geriatr Soc*, 16(2), 120-136

- Korea Institute for Health and Social Affairs. (1998). *1998 National Survey on Elderly Welfare*. Seoul: KIHASA.
- Lee, K. O. (1997). Home welfare services and home-helper services for community-dwelling elderly, Korean welfare association for elderly, *Home welfare service for elderly*. Seoul: Hongikjae.
- Lee, K. O. (1999). *Life and hope making together: current status and issues in welfares for elderly*. Seoul: Nanam.
- Lee, K. O., Seo M. K., Gho, K. H., Park, J. D. (1994). *National Survey on Elderly Welfare and Policy Development*. Seoul: Korea Institute for Health and Social Affairs.
- Lee, K. S., Tan, T. C. (1997). Functional Status of the elderly in Singapore—the trend over a decade, *Ann Acad Med Singapore*, 26(6), 727-730.
- Lee, S. I., Jo, B. M., Whang, I. K., Kim, D. K., Kim, Y. S., Kang, S. Y., Cha, A. L., & Ha, I. H. (1998). A study on health status of lower economic class elderly in urban area, *Korean J Public Health*, 24(2), 59-70.
- Lee, Y. H., Choi, K. S. (1999). Factors associated with physical functioning among community dwelling older adults, *Korean J Prev Med* 32(3), 325-332.
- Minsitry of Health and Welfare. (1999). *Guidelines for welfare program for aged*.
- Park, J. H., Im, J. K., Kim, D. W. (1994). Functional status evaluation for an institutionalized older adults, *J Korean Neurol Ass*, 12(4), 647-651.
- Shin, D. W. (1994). *Factors on ADL(activities of daily living) disabilities of older adults*. Chungnam National University thesis.
- Strawbridge, W. J., Wallhagen, M. I., Shema, S. J., & Kaplan, G. A. (2000). Negative Consequences of hearing impairment in old age:a longitudinal analysis. *Gerontologist*, 40(3), 320-326.
- Tran, T. V., Williams, L. F. (1998). Poverty and

- Impairment in activities of living among elderly Hispanics, *Soc Work Health Care*, 26(4):59-78
- Yoon, J. L. (1998). Elderly functional status screening test in the outpatient clinic, *J Korean Geriatr Soc*, 2(2), 7-17.

- Abstract -

A Survey on Functional Status
among Low-Income Older Adults
Living at Home

June, Kyung-Ja* · Cho, Yoon-Mi**

Purpose: The purpose of the study was to analyze the functional status of low income elderly living at home according to their socio-economic factors, sensory function, health status, medical service utilization, commodity and types of chronic disease. **Method:** Functional status was defined by the level of mobility, ADL and IADL categorized as independently functional, mildly impaired, moderately disabled, and severely disabled. The data was collected by home-visit interviews with 567 community dwelling adults who were 65 years of age or more with low a income status subsidized by government in ChonAn. **Results:** 9.9% of community dwelling older adults were severely disabled, and 44.4% were moderately disabled in their functional status. There were significant differences in the functional status by age, education, religion, and types of family structure. The older adults with hearing impairment or dental problems had a significantly higher rate of severe disability. Self-rated health status and medical service utilization were also significant factors

* Department of Nursing, Soonchunhyang University

** Department of Medical Management, Kyunghee University

2001년 10월

to the differences in functional status. The functional status of older adults was also significantly related to the presence of chronic health problems such as chronic back pain, stroke, and Alzheimer-dementia. Conclusion: The results confirmed that community dwelling older adults with low income status were more functionally disabled in comparison to general older adults at national level, while the

relating factors to their functional status seemed similar to other studies on older adults. Further studies were suggested to look into functional status longitudinally and focus on the changes of functional status by managing modifiable influencing factors.

Key words : Functionally impaired elderly,
Socio-economic status