

노인전문병원에 입원한 환자들의 일상생활활동과 관련된 요인

홍승표*, 이지전**, 이상욱***

*동남보건대학 작업치료과

**시민건강증진연구소

***관동대학교 의과대학 예방의학교실

국문초록

목적 : 이 연구는 노인전문병원에 입원한 환자들의 일상생활활동과 관련된 요인을 알아보고자 하였다.

연구방법 : 연구대상은 전국 8개 노인전문병원에 입원한 환자 1,001명을 대상으로 하였다. 일상생활활동능력 및 그와 관련된 요인은 RAI(resident assessment instrument) Long-Term Care Facility version 한글판을 사용하여 조사하였다. 조사기간은 2003년 1월 26일에서 3월 8일까지였다.

결과 : 노인전문병원에 입원한 환자들의 79.9%가 신경계 질환을 갖고 있었다. 일상생활활동과 관련된 요인은 인지 기능, 수의운동, 균형능력, 시각기능 및 신경계 질환의 유무였고, R-square 값은 .66이었다.

결론 : 이 연구결과를 통해 노인전문병원에서 신경계 질환을 갖고 있는 환자가 가장 많이 입원하고 있었으며, 일상생활활동과 관련된 요인은 인지기능, 수의운동, 균형능력, 시각 기능임을 알 수 있었다. 그러므로 노인전문병원에서 신경계 질환을 대상으로 하는 재활치료 프로그램이 강화되어야 할 것이다. 그 중 작업치료는 다양한 신체기능 상태를 고려하여 일상생활활동 훈련을 시행하는 보건전문영역이므로 그 역할이 확대되어야 할 것으로 생각된다.

주제어 : 노인전문병원, 일상생활활동, 작업치료, 재활치료

I. 서 론

의학기술의 발전에 따른 인간 수명의 연장과 급성질환에서 만성질환으로의 질병양상 변화로 인하여 기능장애를 갖는 노인인구가 증가하고 있다. 따라서 여러 가지 신체기능저하와 건강문제가 노인에게 발생하고 있으며, 결과적으로 기초적인 일상생활활동이나 수단적 일상생활활동에 제한을 가진 장애 노인수가 급격하게 증가하고 있다(보건복지부, 1999; 이정애, 김진순과 염영희, 2001). '2004년도 노인생활실태조사'에 따르면, 노인 90.9%가 한 가지 이상의 만성질환을 앓고 있다고 인지하고 있으며, 이는 1998년도의 86.7%보다 4.2% 증가한 수치이다. 또한

만성 질병으로 인해 가장 힘든 이유를 일상생활활동의 제한이라고 응답한 사람이 43.3%로 가장 높게 나타났다(정경희, 2005). 이러한 일상생활활동의 제한으로 인하여 시설보호 혹은 노인전문요양병원을 이용하는 노인은 해마다 증가될 것으로 예측하고 있다(통계청, 1996).

한편 노인인구에서 보이는 두드러진 특징은 육체적 건강상태가 전반적으로 약화되고, 성격 특성의 변화와 우울증 경향의 증가와 같은 심리적 측면의 변화를 보이는 것이다(고정은, 2001). 그리고 노인들의 기능 상태는 변함없이 고정된 것이 아니라 다양하고 빠르게 변한다. 즉 노인의 신체기관들은 전체적으로 낮은 상태에서 기능을 하게 된다. 따라서 잔여 기능이 저하된 상태이기 때문에

한 기관에 문제가 생기면 신체 전반적인 기능에 악영향을 미치게 된다. 이와 같은 이유로 기능을 상실하게 될 경우, 다른 사람에게 도움 받는 양이 증가하게 되고, 삶의 만족도 역시 낮아지게 된다. 또한 만성 상태 및 기능장애 예방과 관리가 중요하고, 특히 건강문제의 발생빈도가 높으며, 일상생활활동에 지장이 많다(최공옥, 1995). 고정은(2001)에 따르면 일상생활활동 시 독립성을 유지시키는 것이 노인의 건강증진에 중요하다고 하였다. 또한 일상생활활동을 독립적으로 수행하지 못하는 노인일수록 조기에 사망한다고 보고하였다. 이는 노인에게 있어 건강유지의 중요한 요소가 독립적인 일상생활활동임을 보여준다. 일상생활활동이란 자신의 신체를 돌보는데 필요한 기술을 말하며, 식사, 옷입기, 세면, 화장실 사용, 목욕, 이동성 등과 같은 일상생활에서 생존에 필요한 기본적인 일상생활활동(basic ADL)들과 지역사회로 이동능력, 음식 조리, 가사활동, 취미 등 수단적 일상생활활동(instrumental ADL)들로 구성되어 있다(American Occupational Therapy Association : AOTA, 1994).

미국의 재활전국회의(National Conference on Rehabilitation)에서 내린 재활(rehabilitation)의 정의에 의하면, '신체적으로 장애를 가지고 있는 사람으로 하여금 그가 가지고 있는 잔존 기능을 최대한으로 발휘시킴으로써 신체적·정신적·사회적·직업적 그리고 경제적인 능력을 회복시켜 주는 것'이라고 하였다. 노인재활은 단순히 질병에 대한 치료가 아니라 질병에 의해 생기는 환자의 능력 장애 및 사회적 불이익을 최소화하여, 사회생활로 복귀하는 과정에 도움을 주고, 건강한 상태를 최대한 유지시키는 것이 목적이다. 따라서 노인 재활치료에 있어서 일상생활활동의 회복은 매우 핵심적인 목표라고 할 수 있다. 이와 같은 일상생활활동의 재활을 위한 재활치료 프로그램을 적절하게 제공하기 위해서는 신체능력, 인지능력, 심리적 요인 등의 신체기능 요인과 가족·간병인, 거주환경 또는 경제적 요인 등 환경적 요인을 반드시 고려하여야 한다. 왜냐하면 환자를 평가하여 목표를 설정할 때 위의 요인들에 따라 기능의 회복, 새로운 대처방법의 학습, 치료목표 중 우선순위를 다시 설정해야 하기 때문이다(서태수, 2003). 여기에서 신체기능(body functions)이란 세계보건기구의 국제 기능·장애·건강 분류(International Classification of Functioning, Disability and Health)에서 소개된 개념으로 신체체통의 생리적 기

능을 의미하며 심리적 기능도 포함한다. 세부 분류로는 정신기능, 감각 기능 및 통증, 청각 및 전정 기능, 음성 및 언어기능, 신경 근육골격 및 운동과 연관된 기능 등이 있다(World Health Organization, 2001). Christiansen, Schwartz과 Barnes(1993)는 일상생활활동의 문제 해결을 위한 재활치료 프로그램을 시행 때 신체기능 요인과 환경적 요인으로 나누어서 접근하는 전략을 제시하고 있으며, 우선 신체 기능 요인을 평가하여 접근하는 전략의 중요성을 강조하고 있다.

국내에서는 일부 지역 노인 또는 특정 질환을 가진 노인을 대상으로 일상생활활동과 관련된 요인을 파악한 선행연구가 있었다. 성기월(1999)은 양로원에 입소한 노인을 대상으로 일상생활활동과 관련된 변수로 종교 유무, 인지한 건강상태, 월 용돈 정도 등을 보고하였다. 일부 농촌 지역 노인들의 수단적 일상생활활동과 관련된 요인들로 연령, 여가시간 활용, 용돈액수, 주관적 건강상태, 용돈 만족도, 생활비 부담 등을 보고한 연구도 있었다(황용찬, 이성국, 예민해, 천병렬과 정진욱, 1993). 또한 치매 환자의 일상생활활동과 관련된 요인으로 인지기능과 낮은 교육수준 등을 보고하였다(조항석과 채의병, 1999; 최정실, 유은영, 정보인과 임영미, 2003). 그러나 노인전문병원에서 이러한 요인들을 이용하여 전반적인 재활치료 프로그램을 구성하는 것에는 제한점이 있다. 그러므로 노인전문병원에 입원한 노인들의 일상생활활동 정도를 파악하고, 정신기능, 신경 근육골격 및 운동기능 등과 같은 신체기능 요인을 확인하는 것은 일상생활활동의 향상을 위한 재활치료 프로그램을 개발하기 위하여 반드시 필요하다.

최근 정부의 장기요양 보험제도 시행에 따라 노인전문병원의 입원 환자들에 대한 연구가 지속적으로 진행되고 있다. 하지만 노인전문병원 재활치료 프로그램의 기초자료로서 필요한 일상생활활동과 관련된 신체 기능 요인을 분석한 연구는 없다. 따라서 이 연구에서는 노인전문병원에 입원하고 있는 환자들을 대상으로 일상생활활동과 주요 신체기능 요인을 조사하여 일상생활활동과 관련이 있는 신체기능 요인을 확인하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구대상 및 조사방법

노인병원협의회에 등록되어 있는 노인전문병원을 표방하는 64개 병원 중 연구에 응한 기관은 16개 이었고, 최종적으로 자료 협조가 된 기관은 10개 기관이었다. 그 중 환자의 기능상태 자료 수집이 충실하게 이루어진 기관은 8개였다. 이들 기관은 전북, 경남, 경북, 대구, 대전, 경기 지역 등 전국에 고루 분포하였다. 병상수는 76~313개 규모였으며 연구조사시점에서 일주일 이상 이들 병원에 입원하고 있었던 환자 전수인 1,001명을 최종적으로 분석하였다. 조사를 위하여 연구진이 각 기관을 방문하여 간호사들에게 연구의 목적과 조사도구에 대한 교육을 실시하였으며, 간호사들이 담당환자들을 직접 조사하였다. 이 연구의 조사기간은 2003년 1월 26일에서 3월 8일까지였다.

2. 연구도구

이 연구에 사용된 변수들 중 일반적인 특성은 연령, 성, 교육수준, 진단명 등이다. 환자의 일상생활활동 및 관련된 신체 기능 요인에 대한 조사는 RAI(Resident Assessment Instrument) Long-Term Care Facility version 한글판을 이용하였다. 이 도구는 미국 보건재정청(Health Care Financing Administration)에 의해 최초로 개발되어 현재 미국 장기요양시설(nursing home)의 입소자들을 평가하고 수가를 책정하는데 사용되고 있으며, 한글판은 한국 RAI 연구회에서 번역하였다. 이 도구는 국제적으로 이미 타당도가 검증되고 있으며(Morris et al., 1997) 현재 미국, 호주, 캐나다 등 19개국에서 국가적으로 장기요양이 필요한 대상자들의 기능상태평가를 위한 도구로 활용되고 있다. 국내에서는 일상생활수행능력, 재활서비스 이용, 인지장애, 우울항목 등에서 Cronbach alpha는 .7 이상으로 높은 일치도를 보였다(이지전, 1999; 이지전과 이상욱, 2004). 입소자의 기능상태를 평가하기 위한 항목으로 총 17개 영역으로 각각 세부항목으로 나뉘어 평가되고 있는데 그 항목으로는 인적사항과 배경정보, 인지양상, 의사소통/청력패턴, 시력패턴, 기분 및 행동양상, 정신사회적 안녕 상태, 신체기능 및 구조적인 문제, 지난 14일간의 대소변조절, 질병진단, 건강상태, 구강

/영양상태, 구강/치아상태, 피부상태, 활동양상, 투약, 특수치료 및 처치, 퇴원 가능성 혹은 전반적 상태로 구분된다(Centers for Medicare & Medicaid Services, 2004). 이들 변수들은 엄밀한 의미에서 환자의 신체적·정신적 기능에만 해당하지 않고, 환자의 증상, 환자의 상태, 받은 처치 등을 포괄하고 있다. 이 연구에서 사용된 변수는 일상생활활동지표 및 인지기능지표, 균형능력, 우울증상, 시각기능, 수의적 움직임 및 진단 등 신체기능과 관련된 요인들이었다. 즉 이 연구에서 '신체기능 요인'으로 인지기능, 균형능력, 우울증상, 시각기능, 수의적 움직임을 의미하며 사용된 변수에 대한 설명은 다음과 같다.

일상생활활동지표는 동작, 이동, 식사, 배변 항목에서 타인에게 받는 도움의 양과 수행능력을 결합하여 재점수화하였으며, 4점~18점으로 측정된다(Fries et al., 1994). 측정된 점수가 높을수록 일상생활활동이 저하되어 있음을 의미한다(표1). 일상생활활동지표의 Cronbach alpha는 .91이었다.

인지기능지표는 혼수상태의 여부, 일상적인 의사결정에 대한 인식기술, 단기 기억, 타인을 이해하는 능력, 일상생활활동 항목 중 식사하기 항목을 조합하여 정상에서 매우 심한 손상까지 총 7단계로 분류하여 1점에서 7점까지이며 점수가 높을수록 인지기능이 낮은 것이다(Morris et al., 1994). 이 점수를 이용하여 다시 정상(1점), 약간-중간 정도의 손상(2-5점), 심한 손상(6-7점)으로 재분류하였다. 인지기능수준의 Cronbach alpha는 .70이었고, 혼수상태 여부를 제외한 나머지 항목의 Cronbach alpha는 .82이었다. 균형능력은 앉은 자세에서와 선 자세에서의 균형을 유지할 때 물리적인 도움이 어느 정도 필요한지를 검사하였다. 우울증상은 정서적 고통의 언어적 표현, 수면 사이클, 슬프거나 걱정스러운 모습, 주변에 대한 관심저하에 관한 16개 항목에 대하여 지난 30일간 환자가 호소하는 항목의 수를 더하여 이용하였다(이지전, 1999). 우울 항목의 내적 일치도를 평가한 Cronbach alpha의 값은 .87이었다. 시각기능은 한 문항으로 장애 정도를 평가하였다. 수의운동 기능은 목, 상지, 손, 다리, 발 및 기타 부위에서 각각 한쪽 혹은 양쪽 수의적 움직임의 부분적 혹은 완전한 상실이 있는지 여부를 이용하였다. 진단은 심혈관계, 신경계, 근골격계 질환이 적어도 하나 이상을 갖고 있는지의 여부를 이용하였다.

3. 분석방법

표 1. 일상생활활동지표 점수기준

일상생활활동 변수	세부항목	점수
동작(mobility)	· 혼자 혹은 감독 하에 수행할 수 있다.	1점
	· 약간의 도움이 필요하다.	3점
	· 거의 혼자서는 할 수 없다(1명의 도움이 필요하다).	4점
	· 움직이려면 두 명 이상의 도움이 필요하다.	5점
이동(transferring)	· 혼자 혹은 감독 하에 수행할 수 있다.	1점
	· 약간의 도움이 필요하다.	3점
	· 거의 혼자서는 할 수 없다(1명의 도움이 필요하다).	4점
	· 자리를 이동하려면 두명 이상의 도움이 필요하다.	5점
식사(eating)	· 혼자 혹은 감독하에 수행할 수 있다.	1점
	· 약간의 도움이 필요하다.	2점
	· 거의 혼자서는 할 수 없다(비강영양법이나 비경구적 영양법 포함)	3점
배변(toileting)	· 혼자 혹은 감독 하에 수행할 수 있다.	1점
	· 약간의 도움이 필요하다.	3점
	· 거의 혼자서는 할 수 없다(1명의 도움이 필요하다).	4점
	· 화장실에 가려면 두명 이상의 도움이 필요하다.	5점

수집된 자료들은 부호화하여 입력하였으며, 입력된 자료의 통계분석을 위해서 사용한 소프트웨어는 The SAS System for Windows 버전 8.1이었다. 이 연구의 분석단위는 개인이고, 모든 통계분석의 p 값은 양측검정으로 구하였으며 유의수준(α)은 .05로 정하였다.

환자의 일반적인 특성과 신체기능 요인에 따른 일상생활활동의 차이는 독립표본 t-검정과 분산분석을 사용하였다. 또한 일상생활활동과 관련된 여러 변수들을 통제된 상태에서 환자들의 신체기능 요인이 일상생활활동에 유의한 관련성이 있는지 확인하기 위하여 다중회귀분석을 사용하였다. 독립변수간의 다중공선성을 검토하기 위하여 분산확대(variance inflation) 인자값을 확인하였다. 모형1에서는 환자가 입원하고 있는 당시에 측정된 기능상태로 인지기능, 우울증상, 균형능력, 시각능력, 수의적 움직임만을 모형에 포함시켰다. 모형2에서는 환자의 일반적인 특성인 연령, 성별, 교육수준, 진단을 모형에 포함시켰다.

III. 연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 일상생활활동

연구대상자의 68.9%가 여성이고, 75-84세에 해당하는 대상자가 37.7%로 가장 많았다. 대상자의 22.5%가 초등교육 이상을 받았으며, 대상자의 44.6%가 심혈관계 질환, 30.6%가 근골격계 질환, 79.9%가 신경계 관련 진단을 갖고 있었다. 이 연구에 참여한 환자들의 일상생활활동지표는 평균 12.8점이었다. 여성이 남성보다, 심혈관계 진단, 신경계 진단을 갖고 있는 환자군이 그렇지 않은 환자군보다 일상생활활동수준이 낮았다($p<.001$). 그러나 연령별, 교육수준 및 근골격계 진단 유무에 따른 일상생활활동의 차이는 없었다(표 2).

2. 신체기능 요인에 따른 일상생활활동

신체기능 요인에 따른 일상생활활동에 대한 결과는 표3과 같다. 인지 손상이 클수록, 균형능력이 저하되어 있을수록 일상생활활동수준도 유의하게 낮았다($p<.001$). 또한 시각 손상이 심할수록 일상생활활동수준도 낮았으며($p<.001$), 수의운동에 제한이 있는 환자군에서 일상생활활동수준이 낮았다($p<.001$). 그러나 우울증상이 많고 적음에 따른 일상생활활동수준의 차이는 없었다.

3. 일상생활활동과 관련된 신체기능 요인

표 2. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 일상생활활동

특성	분류	명	%	일상생활활동지표		
				평균±표준편차	t/f	p value
나이(세)	65 이하	143	14.3	12.8±4.6	0.2	.887
	65-74	318	31.8	12.9±4.6		
	75-84	377	37.7	12.7±4.4		
	85 이상	163	16.3	13.0±4.6		
성별	여성	689	68.9	13.3±4.2	4.8	.001
	남성	311	31.1	11.7±5.0		
	무학	278	27.8	13.2±4.1	2.5	.059
교육정도	초등학교 졸업 이하	180	18.0	13.0±4.1		
	중학교 이상	146	14.5	11.9±4.7		
	무응답	397	39.7	12.8±4.9		
진단	심혈관계 질환				-4.1	.001
	있음	446	44.6	13.5±4.2		
	없음	555	55.4	12.3±4.7		
	근골격계 질환					
	있음	306	30.6	12.9±4.1	-0.3	.789
	없음	695	69.4	12.8±4.7		
	신경계 질환					
	있음	800	79.9	13.2±4.3		
	없음	201	20.1	11.1±5.1	-5.5	.001
	계	1001		12.8±4.5		

표 3. 연구대상자의 신체기능 요인에 따른 일상생활활동

신체기능 요인	분 류	명	%	일상생활활동지표		
				평균±표준편차	t/f	p value
인지기능	정상	252	25.2	11.0±4.8	83.3	.001
	약간-중간 정도의 손상	414	41.3	12.0±4.5		
	심한 손상	335	35.5	15.2±3.1		
수의운동에 제한	없음	277	30.3	9.1±4.7	-18.2	.001
	있음	636	69.7	14.4±3.0		
우울증상	2개 이하	588	58.7	13.0±4.6	1.36	.175
	3개 이상	413	41.3	12.6±4.4		
균형능력	도움없이 유지	251	25.9	7.2±3.9	677.6	.001
	부분적 신체적 도움	153	15.8	11.9±3.3		
	지속적 신체적 도움	564	58.3	15.4±2.2		
	없음	185	19.9	10.8±4.9		
시각 손상	약간	365	39.2	11.7±4.6	54.4	.001
	중간 정도	254	27.3	14.0±3.5		
	심함	127	13.6	15.5±2.9		

일상생활활동과 관련이 있는 신체기능 요인을 파악하기 위하여 다중회귀분석을 한 결과는 표 4와 같다. 모형

1에서 운동기능, 균형능력, 시각 손상 변수들을 통제하였을 때, 인지기능이 남아 있는 환자군 보다 손상되어 있는 환자군에서 통계학적으로 유의하게 일상생활활동수

표 4. 일상생활활동과 관련된 신체기능 요인

신체기능 요인 및 일반적 특성		모형 1		모형 2	
		회귀계수	p value	회귀계수	p value
인지기능	정상 *				
	약간-중간 정도의 손상	0.6	.019	0.5	.039
	심한 손상	1.9	.001	1.8	.001
수의운동에 제한	없음*				
	있음	2.2	.001	2.1	.001
우울증상	2개 이하*				
	3개 이상	-0.1	.632	-0.1	.821
균형능력	도움없이 유지*				
	부분적 신체적 도움	3.9	.001	3.9	.001
	지속적 신체적 도움	6.0	.001	6.0	.001
시각 손상	약간 이하*				
	중간-심함	0.6	.004	0.6	.004
성별	여성*				
	남성			-0.3	.163
나이(세)	65 이하*				
	65-74			0.4	.139
	75-84			0.4	.142
	85 이상			0.5	.130
교육정도	무학*				
	초등학교 졸업 이하			0.1	.771
	중학교 이상			0.2	.678
진단	심혈관계 질환				
	없음*				
	있음			0.1	.611
	근골격계 질환				
	없음*				
	있음			-0.3	.103
	신경계 질환				
	없음*				
	있음			0.5	.034
R-square		.657		.664	
Adjust R-square		.653		.656	

* 기준군

준이 낮았다($p<.05$). 균형능력 역시 다른 변수들을 통제하였을 때 독립적으로 균형을 유지할 수 있는 환자군보다 균형능력이 저하되어 있는 환자군에서 유의하게 일상생활활동수준이 낮았다($p<.001$). 또한 여러 변수를 통제하고도, 수의적 움직임에 제한이 있는 환자군, 시각기능이 심하게 손상된 환자군에서 유의하게 일상생활활동수

준이 낮았다. 모형2에서 환자의 일반적 특성들을 모형에 포함시켰을 때, 모형1과 마찬가지로 인지기능손상이 클수록, 균형능력이 저하되어 있을수록, 시각 기능이 심하게 손상된 환자군, 수의적 움직임에 제한이 있는 군에서 일상생활활동수준이 유의하게 낮았다($p<.05$). 일반적 특성에서는 신경계 질환을 갖고 있는 환자군에서 없는 환

자군보다 일상생활활동수준이 낮았다($p<.05$). 모형2의 R-square 값은 .664이었다. 회귀모형 모두 적합도 검정에서 유의확률은 .001 미만이었으며, 모든 독립변수의 분산 확대(variance inflation) 인자값은 1.0~2.5였다.

IV. 고 찰

이 연구는 노인전문병원에 입원하고 있는 환자들의 일상생활활동과 신체기능 요인을 조사하여 일상생활활동과 관련된 신체기능 요인을 확인하고자 하였다. 이번 연구결과를 통하여 확인할 수 있었던 중요한 시사점은 첫째 노인전문병원의 신경계 질환을 가진 환자들이 가장 많았다는 점과 둘째 일상생활활동과 관련된 주요 신체기능 요인이 인지기능, 수의 운동, 균형능력, 시각 기능이라는 것이다.

첫째, 노인전문병원에 입원한 환자의 대부분이 신경계 질환을 갖고 있음을 확인할 수 있었다. 높은 유병률을 보였던 진단으로는 뇌졸중, 알츠하이머병 및 치매, 관절염과 골다공증, 고혈압이었다. 심혈관계 질환에서는 고혈압이 가장 높은 유병률을 보였으며, 근골격계 질환에서는 관절염과 골다공증 환자가 많았다. 신경계 질환에서는 알츠하이머병과 뇌졸중, 치매, 편마비 등이 높은 유병률을 보였다. 이는 기존의 노인전문병원 관련 선행연구와 일치하는 내용이다. 진용욱(2005)은 노인전문병원과 종합병원을 이용하는 노인환자의 특성을 조사한 연구에서 노인전문병원의 대상자 중 64.8%가 신경계 질환을 20.0%가 심혈관계 질환을 갖고 있음을 보고하였다. 노준희(2005)는 노인요양시설과 노인전문병원의 낙상에 관한 연구에서 두 기관 모두 심혈관계, 인지기능장애, 근·골격계, 신경계 질병이 가장 많았음을 보고하였다. 특히 노인전문병원의 경우, 심장질환과 고혈압(61.9%), 뇌졸중과 파킨슨질환(42.2%), 우울과 치매(42.2%), 관절염, 골다공증과 골절(38.8%)순으로 나타났다. 또한 노인전문병원에 입원한 노인을 대상으로 한 건강상태 평가 연구에서도 진단이 치매, 뇌졸중, 심장질환(고혈압, 관상동맥질환 등) 순으로 많았음으로 보고하였다(이경자, 권명숙과 김수현, 2004). 이와 같이 만성적이고 복합적인 질환을 갖고 있는 노인전문병원의 환자들은 신체적, 심리적, 정신적, 영적 측면의 다차원적인 기능저하를 경험하게 된다. 그러므로 이들의 치유와 최적의 기능상태를 유지, 증진

하기 위한 재활치료 프로그램에서는 여러 치료 팀이 동시에 협력하여 접근하는 팀 접근이 강화되어야 할 것으로 사료된다. 국내 2006년 전국에 총 요양병원(치매병원, 노인전문병원, 요양병원 포함)의 수는 총 363개 기관, 43,336개 병상이었다(보건복지부, 2006a). 인력현황에서 의사는 107명, 전문의 717명, 물리치료사 1,041명, 간호사 3,257명, 작업치료사 183명, 사회복지사 206명이었다(보건복지부, 2006b). 이 통계자료를 통해 아직 국내 노인요양병원에서 효과적인 재활치료 프로그램에 필수적인 팀 접근을 위한 인력이 부족함을 알 수 있다. 홍승표(2005)는 장기요양시설에서 재활치료 이용수준이 미국에 비하여 매우 낮은 이용수준을 보이고 있음을 보고하였다. 그러므로 효과적인 팀 접근을 위해 작업치료사 또는 물리치료사 등 재활치료 관련 치료사의 충원이 매우 절실하다고 생각된다.

둘째, 이번 연구 대상자들의 일상생활활동과 관련된 신체기능 요인은 인지기능, 수의 운동, 균형능력, 시각 기능이었다. 이는 연령, 교육 및 신경계 질환과 같은 기타 진단 등 일반적인 특성을 통제하여도 같은 결과를 보였다. 또한 일상생활활동에 대한 요인들의 설명력도 66.6%로 비교적 높았다. 인지기능 장애가 있는 경우 어떤 일을 계획하고 판단하며 적절하게 활동함에 있어 부정적인 영향을 초래하므로 독립적인 일상생활을 활동하는데 어려움이 발생하게 된다(이현숙, 박창일, 박은숙과 신지철, 2003; Little, Hemsley, & Volans, 1986; Pfeffer, Kurosaki, Harrah, Chance, & Filos, 1982). 또한 노인에게 있어 사지를 수의적으로 움직이는데 제한이 있는 경우는 근력저하, 연부조직의 노화 혹은 통증 등으로 인하여 발생하게 된다. 특히 이와 같은 문제는 젊은 사람의 경우 보다 노인 환자에서 더 악화되는 경향이 있다. 따라서 수의적 움직임의 제한은 활동반경이 점점 줄어들고, 이러한 악순환으로 인하여 일상생활활동이 저하되게 된다(서태수, 2003). 균형은 안정성과 운동성이 조화를 이룬 역동적인 현상으로 균형을 유지하는 것은 시각계, 전정계, 청각계, 체감각계, 운동계를 포함하는 복잡한 과정이라고 할 수 있다(Mumenthaler & Appenzeller, 1985). 균형은 신체를 평형상태로 유지시키는 능력 즉 바른 자세로 그 기저면 위에서 중력중심을 유지하는 능력으로 일상생활활동의 모든 영역에 중요한 영향을 미친다고 보고하고 있다(Cohen, Blatchly & Gombash, 1993; O'Sullivan, 1994).

노년기 황반 변성은 망막 약화로 인한 시력의 약화로, 인근 물체에 초점이 흐리게 나타나며, 나이가 70세에 이르면 시력의 상실을 가져올 수 있다. 이런 시력의 문제는 일상생활을 해나가는데 어려움을 미치게 된다(양영애, 2005). 이와 같이 이 연구에서 노인의 일상생활활동과 관련된 신체기능 요인들은 노인을 대상으로 한 기존의 연구들과 일치하는 내용이라고 할 수 있다. 따라서 노인전문병원에서 효과적으로 일상생활활동에 대한 재활치료를 시행하기 위하여 이 연구 결과에서 유의한 차이를 보이는 기능상태 요인들을 향상시키거나 유지시킬 수 있는 다양한 치료 중재가 이루어져야 할 것이다. 일상생활활동의 증진을 위해서 의사, 작업치료사, 물리치료사, 간호사, 사회사업가 언어치료사 등의 팀 접근은 매우 중요하다. 그중에서도 작업치료사는 인지기능, 시각 및 시지각 기능, 운동 및 균형능력을 향상을 위한 훈련을 담당한다. 또한 일상적인 과제를 수행하는데 어려움이 있는 노인을 대상으로 다양한 요인들을 고려하여 일상생활활동훈련을 시행하는데 치료 팀 중 가장 적합한 보건전문요원이다(엄기매, 2004). 이 영역에서의 작업치료는 몸단장하기, 옷입는 기술, 식사기술, 휠체어에서 번기나 의자로 안전하게 이동하는 기술, 목욕과 매일 위생적으로 필요한 기술, 요리와 식사 준비하기, 관절의 스트레스 줄이기, 작업단순화 기술 등을 가르친다(Lewis, 1989; 박경영, 이충휘, 정민예와 유은영, 2004). 그러므로 앞으로 노인전문병원에서 작업치료사의 역할이 더 확대되어야 할 것으로 사료된다.

이 연구를 위해 전국에 고르게 분포한 병원을 대상으로 특히 1,001명의 연구대상에 대한 자료 조사를 바탕으로 연구를 진행한 것은 이 연구의 장점이라고 할 수 있다. 최근 세계보건기구에서 정한 ICF(International Classification of Functioning, Disability, and Health)의 개념이 도입되면서 장애에 있어 신체 기능 요인과 더불어 환경적 요인의 중요성이 강조되고 있다. 일상생활활동도 이와 같은 환경적 요인에 많은 영향을 받는다(서태수, 2003). 이 연구에서 환경적 요인을 결과에 고려하지 않은 것은 제한점 중 하나이다. 또한 연구 조사 시점이 2003년이었기 때문에 최근 노인전문병원을 이용하는 환자들의 특성과 차이가 있을 수 있다.

V. 결 론

이 연구는 2003년 1월 26일에서 3월 8일까지 8개 노인전문병원, 총 1,001명의 환자를 대상으로 일상생활활동과 관련된 요인을 확인하고자 하였다. 주요 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 연구대상자의 79.9%가 신경계 질환을 갖고 있었다. 둘째, 일상생활활동과 관련된 신체기능 요인은 인지기능, 수의 운동, 균형능력, 시각 기능이었다. 이 연구결과를 통해 노인전문병원에서 신경계 질환을 갖고 있는 환자가 가장 많았으며, 일상생활활동과 관련된 요인은 인지기능, 수의운동, 균형능력, 시각 기능임을 알 수 있었다. 그러므로 노인전문병원에서 신경계 질환을 대상으로 하는 재활치료 프로그램이 강화되어야 할 것이다. 그 중 작업치료는 다양한 인지기능, 운동기능 및 시지각 기능 등의 신체기능 요인을 평가하여 일상생활활동 훈련을 시행하는 보건전문영역이므로 그 역할이 확대되어야 할 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

- 고정은. (2001). 노인의 일상생활활동 정도와 무력감에 관한 연구. *동남보건대학회보*, 19(2), 125-138.
- 국민건강보험공단. (1999-2001). 국민건강보험통계연보. 서울: 국민건강보험공단.
- 노준희. (2005). 노인요양시설과 노인전문병원의 낙상에 관한 연구. 석사학위논문, 이화여자대학교, 서울.
- 박경영, 이충휘, 정민예, 유은영. (2004). 뇌졸중 환자용 기본 일상생활 평가도구 개발(2). *대한작업치료학회지*, 12(1), 15-25.
- 보건복지부. (2006a). 2006년 의료기관 및 병상현황. 과천: 보건복지부.
- 보건복지부. (2006b). 2006년말 요양기관별 의료인력현황. 과천: 보건복지부.
- 서태수. (2003). *일상생활활동학 · 생활환경학*. 서울: 영문출판사.
- 성기월. (1999). 시설노인과 재가노인의 일상생활활동(ADL)정도와 생활만족 정도의 비교. *한국노년학*, 19, 105-117.
- 양영애. (2005). *노인작업치료*. 서울: 계축문화사.
- 엄기매. (2004). *노인재활*. 서울: 군자출판사.
- 이경자, 권명숙, 김수현. (2004). 일 노인전문병원에 입원한

- 노인의 건강상태 평가. *노인간호학회지*, 6(2), 147-155.
- 이정애, 김진순, 염영희. (2001). 일부농촌지역노인의 신체 기능 및 생활 기능 관련 요인. *보건 교육 · 건강증진 학회지*, 18(1), 93-108.
- 이지전. (1999). *RUG-III를 적용한 노인환자군분류와 타당성 검증*. 박사학위논문, 연세대학교, 서울.
- 이지전, 이상욱. (2004). 장기요양환자에서 환자 특징 및 기능상태와 환자 돌봄 시간과의 관련성, *예방의학회지*, 37(3), 282-291.
- 이현숙, 박창일, 박은숙, 신지철. (2003). 65세 여성 노인의 인지각각 기능이 수단적 일상생활동작에 미치는 영향에 관한 연구. *대한작업치료학회지*, 11(2), 43-64.
- 정경희. (2005). *2004년도 노인 생활실태 및 복지 욕구조사*. 서울: 한국보건사회연구원.
- 조항석, 채의병. (1999). 알츠하이머형 치매환자에서 기능적 의존과 관련된 요인. *관동의대학술지*, 3(1), 113-123.
- 진용욱. (2005). *종합병원과 노인전문병원을 이용하는 노인환자의 진료특성에 관한 연구*. 석사학위 논문, 한양대학교, 서울.
- 최공욱. (1995). 일 시내 일부 종합병원 노인 입원 환자의 장기요양서비스 요구에 관한 연구. *성인간호학회지*, 7(2), 228-224.
- 최정실, 유은영, 정보인, 임영미. (2003). 치매노인의 자조 활동에 영향을 미치는 인지요인 분석. *한국노년학*, 23(4), 113-126.
- 통계청. (1996). *장래인구추계*. 서울: 통계청.
- 홍승표. (2005). *장기요양환자의 기능상태에 따른 재활치료이용수준*. 석사학위논문, 연세대학교, 서울.
- 황용찬, 이성국, 예민해, 천병렬, 정진욱. (1993). 일부 농촌지역 노인들의 수단적 일상생활 동작능력과 그에 관련된 요인. *한국노년학*, 13, 84-97.
- American Occupational Therapy Association. (1994). Uniform terminology for occupational therapy-third edition. *American Journal of Occupational Therapy*, 48, 1047-1054.
- Centers for Medicare and Medicaid Services. (2004). *Revised Long-Term Care Resident Assessment Instrument Users Manual* (Version 2.0). Maryland, USA: Author.
- Christiansen, H. C., Schwartz, K. R., & Barnes, J. K. (1993). Self-care: Evaluation and management. In J. A. DeLisa & B. M. Gans (Eds.), *Rehabilitation medicine: Principles and practice*(2nd ed., pp 178-200). Philadelphia: J. B. Lippincott.
- Cohen, H., Blatchly, C. A., & Gombash, L. L. (1993). A study of the clinical test of sensory interaction and balance. *Physical Therapy*, 73(6), 346-351.
- Fries, B. E., Schneider, D. P., Foley, W. J., & Dowling, M. (1989). Case-mix classification of medicare residents in skilled nursing facilities: Resource utilization groups(RUG-T18). *Medical Care*, 27(9), 843-858.
- Fries, B. E., Schneider, D. P., Foley, W. J., Gavazzi, M., Burke, R., & Cornelius E. (1994). Refining a case-mix measure for nursing homes: Resource utilization groups (RUG-III). *Medical Care*, 32(7), 668-685.
- Lewis, S. C.(1989). *Elder care in occupational therapy*. Thorofare, NJ: Slack.
- Little, B. A., Hemsley, M. A., & Volans, P. J. (1986). Cognitive ability as a predictor of self-care performance and change in the elderly. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 1, 107-119.
- Morris, J. N., Fries, B. E., Mehr, D. R., Hawes, C., Phillips, C., Mor, V., et al. (1994). MDS cognitive performance scale. *Journal of Gerontology*, 49, M174-M182.
- Morris, J. N., Fries, B. E., Steel, K., Ikegami, N., Bernabei, R., Carpenter, G., et al. (1997). Comprehensive clinical assessment in community setting. *Journal of American Geriatric Society*. 45(8), 1017-1024.
- Mumenthaler, M., & Appenzeller, O. (1985). *Neurologic differential diagnosis*. New York: Thieme-Stratton.
- O'Sullivan, S. (1994). Motor control assessment. In S. O'Sullivan & T. J. Schmitz, (Eds.), *Physical Rehabilitation: Assessment and treatment*(3rd ed., pp. 111-131). Philadelphia: F. A. Davis.
- Pfeffer, R. I., Kurosaki, T. T., Harrah, C. H., Chance, J.

M., & Filos, S. (1982). Measurement of functional activities in older adults in the community. *Journal of Gerontology*, 37(3), 323-329.

World Health Organization. (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health(ICF)*. Geneva: Author.

Abstract

A Factors Related to Activities of Daily Living(ADL) Among Patients in Geriatric Hospitals

CHong, Seung-Pyo*, M.P.H., O.T., Yi, Jee-Jeon**, Ph.D.,
Yi, Sang-Wook***, Ph.D., M.D.

*Dept. of Occupational Therapy, Dongnam Health College

**People's Health Promotion Research Center

***Dept. of Preventive Medicine and Public Health, Kwandong University Medical College

Objective : We conducted a cross-sectional study in order to investigate the factors related to the activities of daily living(ADL) status among patients in geriatric hospitals.

Methods : The ADL status and its related factors for 1,001 patients in 8 long-term care hospitals were examined in 2003 using Resident Assessment Instrument for Long-term Care Facility Version 2.0.

Results : 79.9% of the subjects had a neurological diagnosis. A multiple regression analysis revealed that the significant factors relating to activities of daily living were cognitive function, balance, voluntary movement, visual function, and neurological diagnosis. The multiple adjusted R-square was .66.

Conclusion : The results showed that neurological disease was the most common diagnosis. and that activities of daily living were related to various physical functions. Therefore, our study suggests that rehabilitation therapy services for patients with a neurological diagnosis need to be developed. In particular, occupational therapy needs to be expended to increase the ADL status of patients in geriatric hospitals.

Key Words : Activities of daily living, Geriatric hospital, Occupational therapy, Rehabilitation