

65세 여성 노인의 인지지각 기능이 수단적 일상생활동작에 미치는 영향에 관한 연구

이현숙*, 박창일**, 박은숙**, 신지철**

*삼성서울병원 작업치료실

**연세의대 재활의학교실

Abstract

Correlation Between Cognitive Perceptual Performance and Instrumental Activities of Daily Living in Women Over the Age of 65

Rhee, Hyeon-Sook*, M.P.H., O.T., Park, Chang-Il**, M.D., Ph.D.,

Park, Eun-Sook**, M.D., Ph.D., Sin, Ji-Chul**, M.D., Ph.D.,

*Dept. of Occupational Therapy, Samsung Medical Center

**Dept. of Rehabilitation Medicine, College of Medicine, Yonsei University

Objective : To evaluate the cognitive perceptual performance in relation to the instrumental activities of daily living in Korean elderly women living in Seoul, Pundang, and Kwang-ju county.

Method : To evaluate the cognitive perceptual performance, LOTCA-G battery was employed while IADL by Lawton and Brody was used to evaluate the instrumental activities of daily living. T-test, ANOVA, correlation analysis, and multiple regression analysis were used to analyze the accumulated data.

Results : The total cognitive perceptual performance score (LOTCA-G) and the total instrumental activities of daily living score (IADL) generally demonstrated a high correlation : (1) From observing the correlation of each items, the ability to use the telephone demonstrated a positive correlation with orientation, concentration, visumotor organization, perception, memory,

석사학위 논문

교신저자 : 이현숙(eyerhee@hanmail.net) || 접수일: 2003.8.19 || 게재승인일: 2003.9.22

thinking operation and praxis (2) While shopping demonstrated a positive correlation with thinking operation, visuomotor organization, orientation and memory (3) Food preparation demonstrated a positive correlation with orientation, thinking operation, visuomotor organization, concentration, memory and praxis (4) While house keeping had a positive correlation with orientation, memory, visuomotor organization, thinking operation, concentration and perception (5) Laundry demonstrated a positive correlation with all of the items except visuomotor organization (6) While the mode of transportation demonstrated a positive correlation with all of the items including orientation and memory (7) Responsibility for one's own medication demonstrated a positive correlation with orientation and thinking operation (8) The ability to handle finances demonstrated a positive correlation with orientation and all of the items.

Conclusion : Cognitive perceptual performance was found to be significantly correlated with the instrumental activities of daily living skills. In particular, orientation and thinking operation, which are the items of cognitive perceptual performance affected the instrumental activities of daily living the most. Thus, orientation, perception, visuomotor organization, thinking operation, memory, praxis, concentration and cognitive perceptual performance need to improve not only so elderly women may live independently in the community but so as to offer them a high standard of living.

Key Words : Cognitive perceptual performance, Elderly, IADL

I. 서 론

현대 산업사회의 발전을 통한 생활수준의 향상과 의학기술의 발전으로 인간의 평균수명이 이전에 비해 현저히 증가하였으며 노인인구의 비율이 점차적으로 증가하는 추세를 보여주고 있다. 특히 1960년 이후에 추진되어 온 가족계획사업을 통한 출생인구의 감소로 인하여 전체 사회에서의 노인인구의 비중이 보다 커졌으며 이제까지 주로 노인 부양을 담당하여 왔던 가족의 기능마저도 현대 핵가족사회에서는 크게 약화되었다(의학교육연수원 편, 1997).

우리나라의 노인인구의 증가 속도는 선진국과 비교해 볼 때 노인인구의 비율이 7%(고령화 사회)에서 14%(고령 사회)로 증가하는 기간이 프랑스는 115년, 미국은 75년, 서독·영국은 45년, 일본은 26

년이 소요된 데 비해 우리나라는 22년밖에 걸리지 않아 이런 추세라면 2022년부터는 고령 사회가 될 것으로 전망되고 있다(보건복지백서, 2000).

노년기는 육체적 정신적 기능의 퇴화와 적응력의 감퇴가 사회적 역할 변화를 일으키는 시기로 신체기관의 활동력 감퇴, 학습능력의 저하로 인한 심리적인 변화가 오게 되고 그로 인한 일상생활의 장애가 생긴다(나은우 등, 1997). 노인의 삶에 있어서 가장 중요한 것은 기능적 능력(일상생활동작)이라 할 수 있다. 노인은 노화와 여러 가지 노인성 질환으로 인해서 기능적 활동 시에는 더욱 의존적인 모습을 보이는 문제를 드러내게 된다(Ashworth 등, 1994). 여기서 말하고 있는 기능적 활동이란 가사에서부터 기동성, 시설이용, 취미생활, 직업활동에 이르는 전반적 일상생활동작을 말하며 이들 활동을 평가하는 것은 노인의 질병의 심각성과 질환과

의 통합적인 결과를 아는데 필요하다(나은우 등, 1995; Kai 등, 1991). 재활분야에서는 노인들이 일상생활을 수행하는데 있어서 그들의 의존적인 문제를 보완하고 그들로 하여금 보다 능동적이고 긍정적인 삶을 유지하도록 하기 위하여 노인의 기능을 독립화 시키는 데 중점을 두고 있다(나은우 등, 1995). 따라서 이들의 일상생활동작을 평가하는 것은 매우 중요하다. 일상생활동작(Activity of Daily Living; ADL)은 가정이나 양로원과 같은 제한된 장소에서 자신의 신체를 돌보는데 필요한 기술을 말하며, 식사, 옷 입기, 세면, 화장실 사용, 목욕, 이부자리 준비, 이동성 등과 같은 일상생활에서 생존에 필요한 기본적인 활동들과(Kemp와 Mithchell, 1992) 또한 지역사회로의 이동능력, 기능적인 의사소통능력 등 자기관리능력을 말한다(AOTA, 1994). 이는 노인이 사회인으로서 자립된 생활을 하는 데 있어서 최저한으로 필요한 능력이며, 개인이나 가정생활뿐만 아니라 사회구성원의 하나로서 사회와의 관련을 가지고 생활하기 위한 매일 매일의 필요한 동작을 의미하는 것이다. 따라서 일상생활동작은 노인이 생활하는 모든 면에서 크게 영향을 주고 있는 것이다(송재부, 1995). 일반적으로 삶의 질(quality of life)의 한 면을 표현하는 “생활 만족도”, “행복감” 또는 “보람” 등에 관한 연구에서는 그 지표가 ADL의 독립성에 의하여 크게 영향을 받고 있으며, 독립적 ADL 수행이 낮은 노인일수록 조기에 사망한다는 것이 많은 연구자에 의하여 밝혀진 바 있다(芳賀 博 등, 1989). 초창기에 개발된 일상생활동작 평가도구에는 가정 내에서의 식사, 옷 입고 벗기, 씻기, 화장실 사용, 기동성 등의 기본적인 항목들만 포함되었으나 최근에 와서는 일상생활동작의 개념이 확대되어 가정 밖인 실외에서의 활동, 음식 조리, 가사활동 등의 수단적 일상생활동작(Instrumental Activity of Daily Living: IADL)과 취미생활, 직업 및 종교활동까지 포함되고 있다(Kempen과 Suurmeijer, 1990). 일상생활동

작의 개념이 이처럼 확대된 이유는 사람이 단순히 먹고 입는 것을 스스로 혼자서 한다는 것만으로는 사회적인 삶을 영위한다고 할 수 없기 때문이다. Lawton과 Brody(1969)는 수단적 자립수준의 활동능력을 측정할 수 있는 IADL 척도를 개발하였으며 그 내용으로는 전화사용, 물건구입, 음식준비, 집안일, 세탁, 교통수단, 투약하기, 재정관리의 8가지 활동이 있다.

인지기능이란 우리의 일상생활 환경 속에서 일어나는 일들을 이해하는 능력, 상황을 판단하고 결정을 하며 자신이 처한 환경에 적응하는 능력을 말한다(Najenson 등, 1984). 인지영역에는 집중력, 기억력의 기본적인 영역이 있고 고위수준의 기획력과 이를 체계화시키는 능력(organization), 문제해결 능력(problem solving), 추상화 능력 등이 포함되며 감각, 언어, 시지각의 통합이 기초가 되어야 한다(Wheatley, 1996). 지각기능은 인지능력의 가장 기본이 되는 기능으로(Itzkovich 등, 1993) 내부 및 외부 환경으로부터 오는 감각정보를 통합하는 능력을 말한다(Siev 등, 1986). 지각장애에 항목이 많을수록 일상생활동작 수행은 떨어진다. 지각장애가 있는 경우 기능적으로는 옷 입기(Tsai 등, 1983), 음식준비(Neistadt, 1993) 등 일상생활동작 수행에 손상을 주며(Edamans와 Lincoln, 1990; Titus 등, 1991), 정희 등(1990)은 고도의 지각기능은 신변처리능력(self care activity)을 예측하는 중요한 변수이고, 아울러 신체상(body scheme)과 구조적 실행중(constructional apraxia)은 옷 입기 수행능력을 판단하기 위한 좋은 변수가 되며, 시지각(visual perception)의 장애는 일상생활동작 수행에 많은 제한을 가져온다고 하였다. 그러므로 정확한 인지 지각 수행능력의 측정은 환자의 기능을 회복하기 위한 프로그램을 계획하는 데에 기초를 제공해 줄 수 있으며(Cermak 등, 1995) 이렇게 만들어진 프로그램을 가지고 일상생활동작 수행능력을 증진시키는 것은 장애자 재활 목표달성에 기초가 되는 때

우 중요한 과제이다(신정빈 등, 1987).

노인의 생활을 평가할 수 있는 ADL(기본 일상생활동작) 만으로는 지역사회 구성원으로서의 삶의 질을 고려한 일상생활을 평가하는데 부족하기에 IADL(수단적 일상생활동작)로써 평가가 되어야 한다고 판단된다. 본 연구에서는 우리나라 여성 노인을 대상으로 하여 인지지각력과 수단적 일상생활동작을 평가하여 인지지각력이 수단적 일상생활동작에 미치는 영향을 알아보고자 하였다.

II. 연구 방법

1. 연구대상 및 자료수집 방법

본 연구는 지역사회에 거주하는 65세 이상의 노인인구 70명을 대상으로 하였다. 대상자는 대도시(서울), 신도시(분당), 군(경기도 광주)에 소재한 노인정 3곳과 복지관 1곳, 가택거주 및 병원로비를 이용하는 여성노인들로 구성되었다. 자료수집은 2001년 4월 5일부터 4월 29일까지 25일간 실시하였으며, 본 연구자가 직접 면접조사 및 인지지각력과 기본 일상생활동작과 수단적 일상생활동작을 평가, 채점하였다. 평가내용은 일반적인 특성과 기본적인 일상생활동작, 수단적 일상생활동작 및 인지지각력에 대한 항목이다. 기본적인 일상생활동작은 선행적으로 평가되었는데, 평가도구로는 Modified Barthel Index(MBI)를 이용하였으며 100점 만점에 90점이 넘는 대상자로 선별하였다.

2. 변수의 내용 및 측정방법

본 연구의 독립변수로는 일반적 특성과 인지지각력을 평가하였으며 종속변수로는 수단적 일상생활동작을 평가하였다(표 1). 일반적 특성은 연령, 배우자 유무, 동거가족 수, 교육수준, 종교, 용돈, 사회활동, 면접장소, 거주지 및 전 직업으로 내용을

구성하였다(표 1).

조사 대상자들에 대하여 인지지각력은 독립변수로 Katz 등(1989)이 개발한 LOTCA-G(Lowenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment for Geriatric Population)를 이용하였고 이는 LOTCA(Lowenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment)를 노인의 특성에 맞게 개정한 것으로서 문헌과 임상관찰을 근거로 한 것이다. 기존의 LOTCA version에서 LOTCA-G로 된 내용은 다음과 같다; 1) 시각장애를 감소시키기 위해 그림카드 등의 크기를 확대 2) 운동협응의 어려움을 줄이기 위해 페그보드 구멍과 페그 크기 확대 및 퍼즐의 섬세한 부분을 단순화 3) 작업의 복잡함을 줄이고자 카드 수를 줄임 4) 기억력 하위항목들을 추가.

Katz 등(1995)은 LOTCA-G version이 original LOTCA version보다 노인층이 수행하는데 시간이 적게 소요된다는 것을 보고한 바 있다.

종속변수인 수단적 일상생활동작의 평가는 Lawton과 Brody (1969)가 개발한 IADL (Instrumental Activities of Daily Living)의 8개 활동 항목을 이용하였고, 전화사용, 물건구입, 음식준비, 집안일, 세탁, 교통수단이용, 투약하기, 재정관리의 내용으로 구성되어 있다.

3. 분석 방법

교육수준 등의 계수형 자료와 연령 등의 계량형 자료를 컴퓨터에 입력하여 SAS(Statistical Analysis System)로 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성, 인지지각력, 수단적 일상생활동작의 영역별 변수들에 대하여 각각 기술통계량을 계산하였고, 일반적 특성에 따른 인지지각력과 수단적 일상생활동작 수행의 유의한 차이에 대하여는 t 검정과 분산분석을 이용하여 알아보았다. 일반적 특성 가운데 연속형 변수인 연령, 동거가족 수, 용돈

표 1. 연구에 사용된 변수

변 수	측정수준
독립변수	
일반적 특성	
연령	실수
종교	1 : 무교 2 : 기독교 3 : 천주교 4 : 불교
용돈	실수
교육수준	1 : 무학 2 : 초등학교 졸 3 : 중학교 졸 4 : 고등학교 졸 이상
전 직업	1 : 주부 2 : 생산직 근로자 3 : 서비스직 4 : 판매직 5 : 사무직 6 : 전문직 7 : 농업 8 : 장사
거주지	1 : 대도시 2 : 신도시 3 : 군
사회활동	1 : 없음(노인정 출입) 2 : 종교활동 3 : 취미활동 4 : 운동활동 5 : 봉사활동
면접장소	1 : 노인정 2 : 가택방문 3 : 복지관 4 : 병원로비
배우자 유무	1 : 유 2 : 무
동거가족 수	실수
인지지각력 (LOTCA-G 점수)	24~104점
종속변수	
수단적 일상생활동작 (Lawton과 Brody의 점수)	0~17점

과 인지지각력 및 수단적 일상생활동작 수행점수와
와의 상관관계에 대하여는 상관분석을 이용하였으며
일반적 특성과 인지지각력의 세부항목 가운데

수단적 일상생활동작 수행에 영향을 미치는 요인
에 대하여 다중회귀분석을 이용하여 알아보았다.

4. 연구 도구

1) 면접조사 항목

설문 내용에는 연령, 배우자 유무, 동거가족 수, 교육수준, 종교, 용돈, 사회활동, 면접장소, 거주지 및 전 직업 등 일반적 특성이 포함되었다.

2) 기본 일상생활동작 평가 도구

본 연구에서는 검사-재검사 신뢰도가 0.89, 검사-재검사 신뢰도가 0.95로 알려진(Granger 등, 1979) 수정, 보완된 Modified Barthel Index를 사용하였다. 기본 일상생활동작 점수가 100점 만점에 90점이 넘는 자를 선별하였으며, 2개 항목 미만에서 약간의 도움이 필요한 자만 선정하여 평가하였다.

3) 인지지각력 평가도구

인지지각력을 평가하기 위한 검사도구로는 LOTCA-G(Lowenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment for Geriatric Population)를 이용하였다. LOTCA-G는 Katz 등(1989)이 성인 뇌졸중, 뇌손상, 정상인 등을 대상으로 표준화된 기본적인 인지지각 기능을 평가하기 위한 도구로 개발하였다. 이 도구는 지남력(orientation), 지각력(perception), 실행력(praxis), 시각운동조직력(visuomotor organization), 사고조작력(thinking operation), 기억력(memory), 그리고 집중력(attention/concentration) 등의 7가지 영역으로 구성되어 있고, 각 영역에 대한 하위검사가 모두 24개 항목으로 구성되어 있다. 검사자간 신뢰도는 24개의 하위검사가 0.82~0.97이다. 검사도구에 대한 신뢰도는 지각력(perception) 항목의 Cronbach alpha 값이 0.87이며, 시각운동조직력(visuomotor organization) 항목의 Cronbach alpha 값이 0.95, 사고조작력(thinking operation) 항목의 Cronbach alpha 값이 0.85이며, 총 검사도구에 대한 신뢰도는 0.89로 양호하다. LOTCA-G의 최대점수는 104점

이며 각 하위검사는 최소 1점, 최대 8점으로 채점하도록 구성되어 있고, 검사시간은 20~30분이 소요되며 경우에 따라서는 2~3번으로 나누어 검사가 가능하다.

4) 수단적 일상생활동작 평가도구

수단적 일상생활동작은 Lawton과 Brody(1969)가 개발한 IADL(Instrumental Activities of Daily Living)의 8개 활동 항목을 가지고 평가하였고, IADL은 신체적 자립 능력보다 한 단계 위인 수단적 자립수준에서 노인의 활동능력을 측정하는 도구로서 총 점수는 17점이며 최소 0점, 최대 4점으로 채점하도록 구성되어 있다. 각 항목의 내용은 전화사용, 물건구입, 음식준비, 집안일, 세탁, 교통수단이용, 투약하기, 재정관리이다.

III. 연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

대상자는 모두 70명으로 연령별 분포를 보면 평균연령은 75.6세이며 최저는 65세, 최고는 90세이었다. 배우자가 없는 대상자가 49명으로 배우자가 있는 대상자 21명보다 약 2배 이상이었다. 동거가족은 혼자인 경우로부터 최고 8명까지로 평균 3.9명이었으며 혼자가 8명, 1명이 12명, 2명 이상이 50명이었다. 교육수준은 51명(72.9%)이 초등학교 이하의 학력을 가지고 있었으며, 종교는 기독교가 39.1%로 가장 많았다. 월 평균 용돈은 평균 230,000원으로 최저 1만원에서 최고 100만원까지의 분포를 보였다. 사회활동으로는 58.6%가 노인정 출입만 하고 있었으며, 20%가 취미(오락)활동을, 12.9%가 종교활동을 한다고 하였다. 면접장소로는 노인정이 35명(50%)으로 가장 많았으며, 거주하는 곳은 대도시가 32명(45.7%), 신도시가 26명(37.1%), 군이 12명(17.1%)의 순서를 보였다.

표 2. 일반적 특성의 분포

일반적 특성		대상자(명)	백분율(%)
연령	65~69세	12	17.1
	70~74세	27	38.6
	75~79세	11	15.7
	80~85세	10	14.3
	85세 이상	10	14.3
배우자 유무	유	21	30
	무	49	70
동거가족 수	0(독거)	8	11.4
	1인	12	17.1
	2인 이상	50	71.4
교육수준	무학	21	30
	초등졸	30	42.9
	중졸	6	8.6
	고졸 이상	13	18.6
종교	없음	8	11.6
	기독교	27	39.1
	천주교	17	24.6
	불교	17	24.6
용돈	10만원 미만	12	17.1
	10~20만원	23	32.9
	20~30만원	14	20.0
	30만원 이상	21	30.0
사회활동	노인정	41	58.6
	종교활동	9	12.9
	취미활동	14	20
	운동활동	4	5.7
	봉사활동	2	2.9

일반적 특성		대상자(명)	백분율(%)
면접장소	노인정	35	50
	가택방문	13	18.6
	병원로비	13	18.6
거주지	복지관	9	12.9
	대도시	32	45.71
	신도시	26	37.1
전 직업	군	12	17.1
	주부	33	47.1
	생산직	7	10
	판매직	1	1.4
	사무직	4	5.7
	전문직	8	11.4
	농사	5	7.1
	장사	12	17.1
계		70	100

예전에 종사했던 직업으로는 주부가 33명 (47.1%)으로 가장 많았으며 장사, 전문직, 생산직, 농업, 사무직, 판매직의 순 이었다(표 2).

2. 인지지각력 수준

LOTCA-G로 평가한 인지지각점수 분포는 73점 이하가 7명, 74~83점이 7명, 84~93점이 12명, 94~99점이 25명, 100점 이상이 24명이었고 평균점수는 92.6점이었다(표 3).

표 3. 인지지각력 수준(LOTCA-G 점수)

점수	대상자수(명)	백분율(%)
73점 이하	7	10
74~83점	7	10
84~93점	12	17.1
94~99점	25	28.6
100점 이상	24	34.3
계	70	100.0

3. 수단적 일상생활동작 수준

Lawton과 Brody(1969)의 수단적 일상생활동작 수행점수 분포는 7점 이하가 7명, 8~12점이 13명, 13~15점이 21명, 16점 이상이 29명으로 평균점수는 13.56점이었다(표 4).

표 4. 수단적 일상생활동작 수준(IADL 점수)

점수	대상자수(명)	백분율(%)
7점이하	7	10
8~12점	13	18.6
13~15점	21	30
16점이상	29	41.5
계	70	100.0

4. LOTCA-G와 IADL 점수에 관련된 요인

1) 일반적 특성과 LOTCA-G 점수

일반적 특성이 LOTCA-G 점수 변화에 관계하는지 알아본 결과 연령, 배우자 유무, 동거가족 수, 교육수준, 용돈, 사회활동, 면접장소가 통계적으로 유의한 차이를 보였다. Tukey's studentized range를 이용하여 다중비교를 해 본 결과, 연령별로는 74세 이하가 80세 이상보다, 75~79세 연령층이 85세 이상보다 점수가 높았다. 배우자가 있는 경우에

있어서, 동거가족 수가 2인일 경우가 3인 이상 보다, 교육수준은 교육을 받은 경우가 점수가 높았다. 노인의 용돈 지출에 있어서는 월 평균 용돈이 30만원 이상인 경우가 20만원 이하인 경우보다 점수가 높았으며, 취미활동을 하는 경우가 노인정만 출입하는 경우보다 점수가 높았다(표 5).

2) 일반적 특성과 IADL 점수

일반적 특성이 IADL 점수 변화에 관계하는지 알아본 결과 연령, 배우자 유무, 동거가족 수, 교육수준, 용돈, 사회활동이 통계적으로 유의한 차이를 보였다. Tukey's studentized range를 이용하여 다중비교를 해 본 결과, 연령별로는 74세 이하가 80세 이상보다, 75~79세 연령층이 85세 이상보다 점수가 높았다. 배우자가 있는 경우에 있어서, 동거가족 수가 2인일 경우가 3인 이상인 경우보다, 교육수준은 교육을 받은 경우가 교육을 받지 않은 경우보다 점수가 높았다. 또한 대상노인의 용돈 지출에 있어서는 월 평균 용돈이 30만원 이상인 경우가 10만원 이하인 경우보다 점수가 높았다(표 6).

3) 연령, 동거가족 수, 용돈과 LOTCA-G 항목과의 상관관계

일반적 특성 가운데 연속형 변수로 측정된 연령, 동거가족 수, 용돈과 LOTCA-G와의 상관성에 대하여 알아보았다. 연령은 모두 음의 상관성을 보였고($p < .001$), 상관성의 크기는 시각운동조작력, 지남력, 기억력, 지각력, 사고조작력, 실행력, 집중력 순으로 나타났다. 동거가족 수는 사고조작력과 음의 상관성을 보였을 뿐($p < .05$), 그 외의 다른 변수와는 상관성이 없었다. 용돈은 사고조작력, 지남력, 기억력, 시각운동조작력, 집중력과 양의 상관성이 있었다($p < .05$)(표 7).

표 5. 일반적 특성과 LOTCA-G 점수

특성	범주	N=70	평균	표준편차	t/F	Tukey
연령	64~69세 ¹⁾	12	99.75	2.86	14.46***	1>4,5
	70~74세 ²⁾	27	97.59	6.82		2>4,5
	75~79세 ³⁾	11	92.00	7.64		3>5
	80~84세 ⁴⁾	10	86.10	11.51		
	85세 이상 ⁵⁾	10	77.90	11.92		
배우자 유무	유	21	98.05	6.05	3.63***	
	무	49	90.31	11.74		
동거가족 수	0(독거) ¹⁾	8	98.63	2.67	4.99**	
	2인 ²⁾	12	98.92	3.68		2>3
	3인 이상 ³⁾	50	90.16	11.92		
교육수준	무학 ¹⁾	21	80.24	11.20	29.18***	1<2,3,4
	초등졸 ²⁾	30	97.00	4.98		
	중졸 ³⁾	6	98.00	4.15		
	고졸 이상 ⁴⁾	13	100.08	4.29		
종교	없음	8	95.88	9.23	0.92	
	기독교	27	92.56	11.67		
	천주교	17	94.65	10.61		
	불교	17	89.35	11.03		
	무응답	1	90.00			
용돈	10만원 이하 ¹⁾	12	88.06	12.86	4.60*	1<4
	10~20만원 ²⁾	23	88.58	12.33		2<4
	20~30만원 ³⁾	14	96.00	6.99		
	30만원 이상 ⁴⁾	21	98.50	6.29		
사회활동	노 인 정 ¹⁾	41	88.51	11.66	4.29**	1<3
	종교활동 ²⁾	9	97.67	10.12		
	취미활동 ³⁾	14	99.14	3.61		
	운동활동 ⁴⁾	4	96.50	5.20		
	봉사활동 ⁵⁾	2	101.00	0.00		
면접장소	노인정 ¹⁾	35	88.09	11.95	5**	1>3,4
	가택방문 ²⁾	13	95.69	8.87		

표 5. 일반적 특성과 LOTCA-G 점수(계속)

특성	범주	N=70	평균	표준편차	t/F	Tukey
거주지	복지관 ³⁾	13	97.00	8.40	0.63	
	병원로비 ⁴⁾	9	99.56	2.65		
	대도시	32	92.66	10.44		
	신도시	26	93.96	11.83		
전 직업	군	12	89.67	10.43	1.47	
	주부	33	91.30	10.55		
	생산직	7	91.43	13.06		
	판매직	1	101.00			
	사무직	4	98.75	6.65		
	전문직	8	100.88	3.44		
	농사	5	87.20	14.94		
	장사	12	91.00	11.78		

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

표 6. 일반적 특성과 IADL 점수

특성	범주	N=70	평균	표준편차	t/F	Tukey
연령	64~69세 ¹⁾	12	15.92	2.27	16.70****	1>4,5
	70~74세 ²⁾	27	15.33	1.75		2>4,5
	75~79세 ³⁾	11	13.36	2.58		3>5
	80~84세 ⁴⁾	10	11.00	3.30		
	85세 이상 ⁵⁾	10	8.70	3.95		
배우자 유무	유	21	15.38	2.20	3.59***	
	무	49	12.78	3.81		
동거가족 수	0(독거) ¹⁾	8	15.13	2.64	6.20**	
	2인 ²⁾	12	16.17	1.47		2>3
	3인 이상 ³⁾	50	12.68	3.73		
	무학 ¹⁾	21	10.14	4.22		1<2,3,4
교육수준	초등졸 ²⁾	30	14.57	2.13	15.19***	
	중졸 ³⁾	6	15.67	1.21		
	고졸 이상 ⁴⁾	13	15.77	1.69		

표 6. 일반적 특성과 IADL 점수(계속)

특성	범주	N=70	평균	표준편차	t/F	Tukey
종교	없음	8	14.25	4.77	0.51	
	기독교	27	13.00	3.65		
	천주교	17	14.24	3.35		
	불교	17	13.35	3.43		
	무응답	1				
용돈	10만원 이하 ¹⁾	12	12.06	4.22	3.14**	1<4
	10~20만원 ²⁾	23	12.63	3.74		
	20~30만원 ³⁾	14	14.56	2.38		
	30만원 이상 ⁴⁾	21	15.13	3.16		
사회활동	노인정 ¹⁾	41	12.68	4.02	1.86	
	종교활동 ²⁾	9	13.78	3.83		
	취미활동 ³⁾	14	15.00	1.66		
	운동활동 ⁴⁾	4	15.75	0.96		
	봉사활동 ⁵⁾	2	16.00	1.41		
면접장소	노인정 ¹⁾	35	12.49	3.75	2.44	
	가택방문 ²⁾	13	14.54	3.99		
	복지관 ³⁾	13	14.15	3.11		
	병원로비 ⁴⁾	9	15.44	1.59		
거주지	대도시	32	13.41	3.73	0.12	
	신도시	26	13.54	3.71		
	군	12	14.00	3.25		
전 직업	주부	33	13.09	3.77	1.15	
	생산직	7	13.43	4.20		
	판매직	1	16.00			
	사무직	4	16.50	1.00		
	전문직	8	15.38	2.00		
	농사	5	12.00	3.87		
	장사	12	13.17	3.76		

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

표 7. 연령과 동거가족 수 및 용돈과 LOTCA-G 항목과의 상관관계

구분	연령	동거가족 수	용돈
OR	-0.57454***	-0.09928	0.30462*
PER	-0.52024***	-0.17951	0.20506
P	-0.43598***	-0.11302	0.14472
VMO	-0.62466***	-0.19699	0.38188**
TO	-0.49116***	-0.24401*	0.45975***
M	-0.52982***	-0.06509	0.3115**
AC	-0.34526***	-0.13952	0.24051*
LOTCA-G	-0.67232***	-0.19602	0.41296***

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

OR : Orientation(지남력), PER : Perception(지각력), P : Praxis(실행력)

VMO : Visuomotor Organization (시각운동조직력), TO : Thinking Operation(사고 조작력)

M : Memory(기억력), AC : Attention/Concentration(집중력/주의력)

4) 연령, 동거가족 수, 용돈과 IADL 항목과의 상관관계

일반적 특성 가운데 연속형 변수로 측정된 연령, 동거가족 수, 용돈과 IADL과의 상관성에 대해서 알아보았다.

연령은 IADL 모든 항목에서 음의 상관성을 보

였고(p<.001), 상관성의 크기는 음식준비, 집안일, 전화사용, 세탁, 물건구입, 교통수단이용, 재정관리, 투약하기 순으로 나타났다. 동거가족 수는 집안일, 음식준비와 음의 상관성을 보였고(p<.01), 용돈은 집안일, 물건구입, 전화사용, 음식준비, 재정관리와 양의 상관성을 보였다(p<.05)(표 8).

표 8. 연령과 동거가족 수 및 용돈과 IADL의 항목과의 상관관계

구분	연령	동거가족 수	용돈
전화사용	-0.55736***	-0.1039	0.35549**
물건구입	-0.4227***	-0.09795	0.36209**
음식준비	-0.63029***	-0.31461**	0.33664P
집안일	-0.59976***	-0.41985***	0.41112***
세탁	-0.49406***	-0.19378	0.12102
교통수단이용	-0.49638***	-0.01507	0.16388
투약하기	-0.3378***	-0.0898	0.15109
재정관리	-0.4246***	-0.1364	0.27443*
IADL 총점	-0.71056***	-0.2457*	0.3897***

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

표 9. LOTCA-G와 IADL 세부항목과의 상관관계 1

구분	전화사용	물건구입	음식준비	집안일
OR	0.84065***	0.38132**	0.52542***	0.51064***
PER	0.64541***	0.23159	0.32976	0.37306**
P	0.347**	0.15266	0.28181*	0.17307
VMO	0.67977***	0.41491***	0.47328***	0.44918***
TO	0.57485***	0.55881***	0.52125***	0.43467***
M	0.62325***	0.30507*	0.37797**	0.45187***
AC	0.6919***	0.21943	0.45484***	0.40371***
LOTCA-G	0.80155***	0.45993***	0.54672***	0.52935***

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

5) LOTCA-G와 IADL 세부항목 수행점수와의 상관관계

인지지각력 총 점수(LOTCA-G)와 수단적 일상생활동작 수행 총 점수(IADL)는 대체적으로 높은 양의 상관성을 보였다(p<.001). 전화사용에는 지남력이 가장 높았고, 집중력, 시각운동조작력, 지각력, 기억력, 사고조작력, 실행력 순으로 양의 상관성을 보였으며(p<.01), 물건구입에 있어서는 사고조작력, 시각운동조작력, 지남력, 기억력 순으로 양의 상관

성을 보였다(p<.05). 음식준비는 지남력, 사고조작력, 시각운동조작력, 집중력, 기억력, 실행력 순으로 양의 상관성을 보였고(p<.05), 집안일은 지남력, 기억력, 시각운동조작력, 사고조작력, 집중력, 지각력 순으로 양의 상관성을 보였다(p<.01)(표 9). 세탁은 시각운동조작력을 제외한 모든 항목에서 양의 상관성을 보였고(p<.05), 교통수단이용은 지남력, 기억력을 포함한 모든 항목에서 양의 상관성을 보였다(p<.01). 투약하기는 지남력, 사고조작력과

표 10. LOTCA-G와 IADL 세부항목과의 상관관계 2

구분	세탁	교통이용	투약하기	재정관리	IADL 총점
OR	0.44619***	0.62666***	0.52751***	0.76117***	0.82698***
PER	0.28332*	0.43058***	0.15847	0.39839***	0.53626***
P	0.45713***	0.4212***	0.18678	0.43043***	0.44696***
VMO	0.32981	0.41093***	0.45893***	0.67457***	0.68223***
TO	0.371**	0.4531***	0.36005**	0.51135***	0.66508***
M	0.34596**	0.55884***	0.06172	0.51133***	0.62873***
AC	0.24824*	0.37644**	0.03071	0.54263***	0.5678***
LOTCA-G	0.42933***	0.57543***	0.40028***	0.72059***	0.80559***

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

표 11. IADL 세부항목에 영향을 주는 요인 1(인지지각력 세부항목)

변수	전화사용			물건구입		
	회귀계수	표준오차	t값	회귀계수	표준오차	t값
상수	-2.879	1.341	-2.15*	2.043	1.767	1.16
OR	0.226	0.037	6.16***	0.044	0.048	0.92
PER	0.101	0.046	2.19*	-0.061	0.061	-1.00
P	-0.145	0.080	-1.82	-0.115	0.105	-1.09
VMO	0.004	0.016	0.26	0.002	0.021	0.08
TO	0.008	0.031	0.27	0.141	0.041	3.48***
M	0.034	0.024	1.40	0.022	0.032	0.69
AC	0.150	0.119	1.26	0.070	0.156	-0.45
R ² =0.784 F=32.1			R ² =0.350 F=4.77			

양의 상관성을 보였고($p<.01$), 재정관리에서는 모든 항목에서 양의 상관성을 보였다($p<.001$). IADL 총점은 지남력, 시각운동조작력, 사고조작력, 기억력, 집중력, 지각력, 실행력 순으로 양의 상관성을 보였다($p<.001$)(표 10).

5. IADL의 세부항목 수행점수에 영향을 미치는 요인

IADL의 세부항목에 통계적으로 유의하게 영향을 미치는 LOTCA-G 세부항목을 알아보려고 다중회귀분석을 하였다.

표 12. IADL 세부항목에 영향을 주는 요인 2(인지지각력 세부항목)

변수	음식준비			집안일		
	회귀계수	표준오차	t값	회귀계수	표준오차	t값
상수	-0.043	1.697	-0.03	1.964	3.170	0.62
OR	0.076	0.046	1.65	0.144	0.087	1.66
PER	-0.056	0.058	-0.95	0.013	0.109	0.12
P	-0.014	0.101	-0.14	-0.255	0.189	-1.35
VMO	-0.007	0.020	-0.34	0.018	0.038	0.47
TO	0.094	0.039	2.41*	0.061	0.073	0.83
M	-0.005	0.031	-0.15	0.088	0.058	1.52
AC	0.229	0.150	1.53	0.008	0.281	0.03
R ² =0.372 F=5.24			R ² =0.334 F=4.43			

- 1) 전화사용에 긍정적인 영향을 주는 항목은 지남력, 지각력으로 나타났다($p<.05$)(표 11).
- 2) 물건구입에 긍정적인 영향을 주는 항목은 사고조작력으로 나타났다($p<.001$)(표 11).
- 3) 음식준비에 긍정적인 영향을 주는 항목은 사

- 고조작력으로 나타났다($p<.05$)(표 12).
- 4) 집안일에 긍정적인 영향을 주는 항목은 없었다($p>.05$)(표 12).
- 5) 세탁에 긍정적인 영향을 주는 항목은 지남력, 실행력으로 나타났다($p<.05$)(표 13).

표 13. IADL 세부항목에 영향을 주는 요인 3(인지지각력 세부항목)

변수	세탁			교통수단(수송양식)		
	회귀계수	표준오차	t값	회귀계수	표준오차	t값
상수	-3.657	1.999	-1.83	-7.749	2.954	-2.62*
OR	0.116	0.055	2.12*	0.319	0.081	3.96***
PER	0.024	0.069	0.34	0.132	0.102	1.30
P	0.307	0.119	2.58*	0.255	0.176	1.45
VMO	-0.025	0.024	-1.06	-0.060	0.035	-1.70
TO	-0.048	0.046	1.04	0.067	0.068	0.99
M	0.23	0.037	0.62	0.127	0.054	2.35*
AC	-0.172	0.177	-0.97	-0.462	0.262	-1.77
R ² =0.314 F=4.06			R ² =0.518 F=9.5			

표 14. IADL 세부항목에 영향을 주는 요인 4(인지지각력 세부항목)

변수	투약하기			재정관리		
	회귀계수	표준오차	t값	회귀계수	표준오차	t값
상수	0.730	0.716	1.02	-0.657	1.876	-0.35
OR	0.100	0.020	5.11***	0.201	0.051	3.93***
PER	-0.009	0.025	-0.38	-0.107	0.064	-1.66
P	-0.024	0.043	-0.57	0.050	0.112	0.45
VMO	-0.014	0.009	1.62	0.052	0.022	2.33*
TO	0.005	0.016	0.31	-0.020	0.043	-0.47
M	-0.018	0.013	-1.38	0.041	0.034	1.21
AC	-0.222	0.063	-3.50***	0.063	0.166	0.38
R ² =0.508 F=9.15			R ² =0.634 F=15.36			

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

- 6) 교통수단에 긍정적인 영향을 주는 항목은 지남력, 기억력으로 나타났다($p < .05$)(표 13).
- 7) 투약하기에 긍정적인 영향을 주는 항목은 지남력, 집중력으로 나타났다($p < .001$)(표 14).
- 8) 재정관리에 영향을 주는 항목은 지남력, 시각운동조직력으로 나타났다($p < .05$)(표 14).

IV. 고 찰

노년기는 육체적 정신적 기능의 퇴화와 적응력의 감퇴가 사회적 역할 변화를 일으키는 시기로 신체기관의 활동력 감퇴, 학습능력의 저하로 인한 심리적인 변화가 오게 되고 그로 인해 일상생활의 장애가 생긴다(나은우 등, 1997). 노인의 삶에 있어서 가장 중요한 것은 기능적 능력(일상생활동작)이라 할 수 있다. 일상생활동작은 연령(Hunt, 1979), 신체질환(Report, 1986), 인지기능장애(Little, 1986; Pfeffer 등, 1982) 등의 여러 인자에 의해 영향을 받으며 여러 기능 가운데 한두 가지 기능만 감소하더라도 크게 영향을 받는다(Kalkas, 1985). Katz 등은 인지지각력이 일상생활에 있어서 독립적인 수행을 위한 필수적인 요소라고 하였다(남명호 등, 1991; Allen, 1985).

본 연구에서 사용된 인지지각 검사인 LOTCA-G(Lowenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment for Geriatric Population) battery는 1974년 이스라엘의 Lowenstein 재활병원에서 고안되어 작업치료 영역에서 비교적 널리 쓰이고 있는 기본적인 인지기능에 대한 평가도구로(Cermak 등, 1995; Itzkovich 등, 1990; Katz 등, 1989) Luria의 신경학적 이론과 Piaget의 발달이론 평가과정, 임상경험을 바탕으로 고안되었다(Inhelder와 Piaget, 1964; Golden, 1984). 인지기능 장애가 있을 경우 어떤 일을 계획하고 판단하며 적절하게 수행함에 있어 부정적인 영향을 초래하므로 독립적인 일상생활동작을 수행하는데 어려움이 있을 수 있

다. LOTCA-G battery는 인지지각 기능의 각 영역을 세분화하여 검사할 수 있어 분화된 정보를 제공하여 인지장애의 정도를 객관적으로 평가할 수 있는 신뢰성과 타당성이 검증된 도구이다. 따라서 LOTCA-G battery로 얻은 정보를 통해 치료계획을 세움으로써 일상생활동작을 수행하도록 하며 기능적인 회복을 도모할 수 있으며, 인지기능의 변화에 대한 객관적인 추적검사가 가능하고, 다른 인지기능 검사를 위한 선별검사로서도 이용할 수 있는(Katz 등, 1989) 장점이 있다. LOTCA-G battery는 지남력(orientation), 지각력(perception), 실행력(praxis), 시각운동조직력(visuomotor organization), 사고조작력(thinking operation), 기억력(memory), 그리고 집중력(attention/concentration) 등의 7가지 영역으로 구성되어 있으며 모두 24개의 세부항목으로 이루어졌다. 본 도구의 검사자간 신뢰도는 0.82~0.97이며 검사도구에 대한 신뢰도는 0.89로 믿을만 하다(Katz 등, 1989).

지남력은 자기 자신을 주위환경과 관련지어 인식하는 것으로서 집중력, 지각력 및 기억력이 일관되어 믿을만하게 통합되어 있으며(Lezak, 1995), LOTCA-G에서는 시간과 장소에 대한 지남력을 검사한다. 지각력은 가장 기본적인 인지영역으로서 해당 정보를 찾으려, 어떤 대상이 갖고 있는 대표적 특징들을 파악하고 서로 비교하여 적절한 가설들을 세우고, 이 가설들을 기존의 정보와 비교하는 등의 일련의 과정이다(Itzkovich 등, 1990; Luria, 1973). LOTCA-G의 지각력 영역에서는 대상들의 명확한 식별에서 특별한 각도에서 찍은 대상들의 식별, 겹치는 사물들의 구별, 공간관계의 인식까지 검사하게 된다. LOTCA-G에서 시각운동조직력은 지각력과 행동반응이 복합된 모사하기(copying), 그리기(drawing) 및 짓기(building) 또는 조립하기(assembling) 등 세 종류의 행동을 평가하는 것으로 공간지각력을 포함하고 있다. 사고조작력은 개념화 과정을 기초로 하여 사물의 추상적 특징을 파

악하고, 단계적으로 식별하여 분류하는 인지영역이다. 이는 대상들의 개별적인 특성을 식별하고 이를 구조적으로 이해하고 기본적인 범주로 분류하는 것을 포함한다. Piaget에 따르면 두 개의 기본적인 사고작용은 분류와 배열이라고 하였는데(Betty 등, 1996), 이는 LOTCA-G battery에서도 볼 수 있다.

노인들의 삶의 질 수준을 평가할 때는 여러 가지 측면의 기능수준이 평가되어야 한다. 1985년 Rowe은 노인들의 일상생활동작을 독립적으로 수행하는 활동적 기대여명이 증진됨으로써 노인의 삶의 질적 수준을 기대할 수 있게 된다고 하였다. Kai 등(1991)은 노인의 삶의 질적 수준은 활동적 기대여명 결정에 영향을 주는 일상생활동작의 수행상태, 수단적 일상생활동작의 수행상태 및 직업 유무와 상관관계가 있으며, 연령과는 무관하다고 하였다. 1988년 Koyano 등은 이들 변수를 이용한 삶의 질 수준의 측정방법은 노인의 건강상태 평가 도구로 이용될 수 있다고 하였으며, Stone과 Murtaugh(1990)는 더 나아가서는 노인의 건강관리 방법의 평가도구로 이용될 수 있다고 하였다. 그러므로 우리나라 노인들의 삶의 질을 평가하기 위해서는 무엇보다도 신체적 및 정신적 기능 평가가 이루어져야 한다. 일상생활동작 평가도구로서 개발된 초기의 도구가 Katz Index이다(오윤택, 1996). Katz Index에 포함된 항목은 “목욕”, “옷 입기”, “화장실 이용”, “자리 옮기기”, “대소변 조절”, “식사하기” 등의 기본 일상생활동작들이다(Katz 등, 1963). 그 후 기본 일상생활동작보다 높은 능력을 필요로 하는 수단적 일상생활동작의 평가도구 개발이 이루어졌다(Kidd와 Yoshida, 1995). Kidd와 Yoshida(1995)는 1950년 이후에 개발된 50개의 일상생활동작 평가도구를 분석하였다. 그 결과 수단적 일상생활동작 항목을 포함한 도구가 1960년대에 1개이었던 것이 1970년대에는 4개, 1980년대에는 13개까지 증가하였음을 보고하였다. 수단적 일상생활동작 항목이 늘어나는 이유는 기본 일상생

활동작만으로는 인간의 삶의 질을 포괄적으로 설명하기에는 부족했던 문제점을 해결하기 위한 것이다(오윤택, 1996). 기본 일상생활동작만으로 평가할 때의 또 다른 문제점은 정상 노인과 같이 병적 상태가 아닌 대상자의 경우에는 평가점수가 거의 만점에 도달한다는 점이다(나은우 등, 1995; Spector 등, 1987). 이러한 문제 때문에 노화로 인한 일상생활동작의 장애정도를 파악하기는 어렵다. 이는 기본 일상생활동작의 평가가 장애인을 주 대상으로 하였기 때문이며 이 문제를 해결하기 위해서는 보다 높은 능력을 필요로 하는 기능을 함께 평가하는 것이 유익하다고 보고되고 있다(나은우 등, 1995).

본 연구에서는 Lawton과 Brody(1969)가 개발한 IADL(Instrumental Activities of Daily Living) 평가항목을 이용하여 노인들의 수단적 일상생활동작을 평가하였다. 이것은 지역사회에서 독립된 생활을 유지해 가는데 필요로 하는 보다 높은 수준인 수단적 자립수준의 활동능력을 측정하기 위한 것이다. IADL 평가는 8가지 활동으로 구성되어 있고, 그 내용은 전화사용, 물건구입, 음식준비, 집안일, 세탁, 교통수단이용, 투약하기, 재정관리이다. 기본 일상생활동작보다 상위인 수단적 일상생활동작은 보다 복잡한 지각, 인지, 판단과 더불어 보다 명확하게 식별되는 행동을 요구하고 있어 노인이 지역사회에서 독립된 생활, 의미 있는 생활을 유지해 가는데 필요한 것이며, 기본적(신체적) 자립도구에서 측정할 수 없는 사회적 활동능력을 측정할 수 있어(조유향, 1988) 향후 수단적 일상생활동작 평가 방법을 이용한 연구가 지속되어야 한다고 사료된다.

일상생활능력은 노인의 신체기능상태를 객관적으로 측정할 수 있는 방법의 하나이다. 이는 기능적 장애를 측정하는 것이며 이것은 불구의 악화, 서비스의 필요 여부, 입원 또는 사망의 위험을 예측하는데 중요하다. Spector(1987) 등은 정상 노인

과 같이 병적 상태가 아닌 대상자의 경우에는 기본 일상생활동작 평가가 아닌 보다 높은 능력을 필요로 하는 기능평가를 같이 해야 한다고 보고하고 있다. 따라서 수단적 일상생활동작까지 포함하여 노인의 기능을 평가해야 한다고 한다. Allen 등(1985)은 인지지각력이 일상생활에 있어서 독립적인 수행을 위한 필수적인 요소라고 하였고, 인지기능 손상은 일상생활동작을 계획하고 수행하는데 부정적인 영향을 주는 것이라고 하였다(Siev 등, 1986). 본 연구에서는 정상 노인을 대상으로 노인의 수단적 일상생활동작 수행과 이것에 영향을 주는 일반적 특성과 인지지각력에 대해서 알아보고자 하였다. 정한영 등(1991)은 인지지각 점수는 교육수준에 따른 영향이 있다고 보았고, 유은영(1997)의 연구에서는 연령이 높을수록 인지지각 점수가 낮았고, 교육수준이 낮을수록 인지지각 점수가 낮다고 하였다. 이성아 등(2000)의 연구에서는 연령은 인지점수에 영향을 주지 않으나, 교육수준에 따라 인지지각 점수가 높아진다고 하였다. Katz 등(1989)은 교육수준, 연령이 인지지각 점수와 관계가 없다고 하였다. 본 연구에서는 연령층에 대해서는 연령이 높을수록 LOTCA-G 점수가 낮은 음의 상관관계($r = -0.672, p < 0.001$), 교육수준이 높을수록, 배우자가 있는 경우에 있어서, 동거가족 수는 2인일 경우에 LOTCA-G 점수가 높았는데 이는 신철호 등(1996)의 연령이 낮을수록, 교육수준이 높고, 배우자가 있는 경우에 인지장애가 감소한다는 결과와 신철호 등(1992)의 배우자가 있는 경우, 교육수준이 높을 때, 가족수가 2명 이하 일 때 인지능력이 높았다는 연구와 일치한다. 나은우 등(1995)과 오윤택(1996)의 연구에서는 연령이 증가함에 따라 수단적 일상생활동작에서 유의한 차이가 있다고 하였다. 유은영(1997)은 일상생활동작과 연령, 교육수준은 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다고 하였으나 본 연구에서는 수단적 일상생활동작 수행은 연령이 낮을수록, 교육수준이

높을수록, 배우자가 있고 동거가족 수가 2인인 경우, 용돈이 많은 경우에 통계적으로 유의하게 점수가 높았다. 본 연구의 결과는 이기남 등(2000), 황용찬 등(1993)과 신철호 등(1992)이 보고한 일상생활에 영향을 주는 요인 분석에서 용돈금액, 연령과 가족 수가 중요한 요인이라고 한 것과 일치한다. 수단적 일상생활능력이 연령이 증가함에 따라 감소하는 경향을 보인 것은 노쇠와 시간이 경과할수록 점점 나빠지는 만성질환의 특성으로 보이며, 배우자가 있는 노인들이 독신으로 생활하는 노인들보다 수행능력이 높은 것은 상호간의 도움, 정신적 의지 등의 요인이 작용한 것으로 보인다. 가족 수가 2명 이하로 적은 경우가 가족이 많은 군보다 수단적 일상생활능력이 높게 나타난 결과는 많은 가족의 지지도와 보살핌이 노인의 건강관리에 긍정적인 영향을 준다는 오장균(1991)의 연구와 가족수가 적을수록 유병률이 높았다는 유승흠 등(1987)의 연구와는 반대 현상이 나타나 흥미롭다. 정희 등(1990), 오제홍 등(1996)과 유은영(1997)에 의하면 정상범주에 드는 인지영역이 많을수록 일상생활동작의 점수가 의미있게 증가한다고 하였다. 본 연구에서 인지지각 점수와 수단적 일상생활동작 수행 점수와는 통계적으로 유의한 상관관계를 보여 김상규 등(1999)의 연구와 일치하는 결과를 보였다. 오제홍 등(1996)에 의하면 구성능력, 기억력이 일상생활동작 점수의 상승과 통계학적으로 유의한 상관관계를 보였으며 지남력, 이해력은 유의한 상관관계를 보이지 않았다고 보고하였으나, 본 연구에서는 수단적 일상생활동작 항목 가운데 전화사용은 LOTCA-G의 7가지 세부항목 모두와, 물건구입은 사고조작력, 시각운동조작력, 지남력, 기억력과 유의한 상관성을 보였다. 음식준비는 지각력을 제외한 6가지 항목, 집안일은 실행력을 제외한 6가지 항목과 유의한 상관성을 보였다. 세탁은 시각운동조작력을 제외한 6가지 항목과, 교통수단이용은 모든 항목과 유의한 상관성을 보였으며, 투약하기

는 지남력, 사고조작력과, 재정관리는 모든 항목과 유의한 상관관계를 보였다. Bernspang 등(1989)의 연구에 의하면 시공간과 시각운동능력의 장애는 장기간의 일상생활동작 손상에 영향을 준다고 하였는데 이는 본 연구 결과에서 전화사용과 재정관리 수행에 지각력과 시각운동조작력이 긍정적인 영향을 미친 것과 일치한다.

V. 결 론

본 연구의 목적은 65세 이상의 여성노인을 대상으로 첫째, 일반적인 특성이 인지지각력과 수단적 일상생활동작 수행에 미치는 영향을 알아보고 둘째, 인지지각력과 수단적 일상생활동작 수행의 상관성을 살펴보고 셋째, 수단적 일상생활동작의 세부항목 수행에 영향을 미치는 인지지각 요인을 밝혀내기 위함이다.

인지지각력과 수단적 일상생활동작 수행을 평가하기 위한 일환으로써는 작업치료 영역에서 사용되는 LOTCA-G battery와 Lawton · Brody의 IADL의 8개 활동 항목을 각각 사용하였다. 연구대상자는 2001년 4월 5일부터 4월 29일까지 대도시(서울), 신도시(분당), 군(경기도 광주)에 소재한 노인정 3곳과 복지관 1곳, 가택거주 및 병원로비를 이용하는 여성노인들로 지역사회에 거주하는 65세 이상의 노인인구 70명을 대상으로 하였다.

본 연구결과를 통하여 인지지각력은 수단적 일상생활동작 수행과 높은 양의 상관관계가 있었으며, 특히 인지지각력 항목 가운데에서 지남력과 사고조작력이 수단적 일상생활동작 수행에 가장 많은 영향을 주는 것으로 나타났다. 따라서 여성노인들이 지역사회에서 독립된 생활을 유지해 가는데 필요한 기능평가 중 보다 높은 수준인 수단적 일상생활동작 수행능력을 향상시키기 위해서는 지남력, 지각력, 시각운동조작력, 사고조작력, 기억력, 실행력, 집중력 등 인지지각력도 함께 향상시켜야 할

것이다.

참 고 문 헌

- 김상규, 김석범, 강복수. 농촌 노인들의 인지기능 장애와 일상생활 활동도와의 관련성. 예방의학회지. 1999;32(1):65-71.
- 나은우, 배하석, 전세일 등. Modified Barthel Index와 Modified Lambeth Disability Screening Questionnaire를 이용한 노인의 기능평가. 대한재활의학회지. 1995;19:559-571.
- 나은우, 전세일, 김덕용 등. 강화군에 거주하는 지체 장애 노인의 실태 조사. 대한재활의학회지. 1997;21(6):1124-1133.
- 남명호, 김봉옥, 윤승호. 재활치료를 받은 뇌졸중 환자의 일상생활동작 평가. 대한재활의학회지. 1991;15(3):295-308.
- 보건복지부. 보건복지백서. 2000.
- 송재부. 입원 노인환자의 일상생활동작과 우울간의 관계연구. 경희대학교 행정대학원. 석사학위논문. 1995.
- 신정빈, 조경자, 신정순. 장애자의 일상생활동작 평가에 대한 검토. 대한재활의학회지. 1987; 11(1):10-21.
- 신철호, 이태용, 이동배. 일부농촌 지역노인들의 유병상태와 일상생활능력. 충남의대잡지. 1992;19(1):87-99.
- 오윤택. 원주지역 노인의 일상생활동작 수행 행태에 대한 조사. 연세대학교 대학원. 석사학위논문. 1996.
- 오장균. 일부 농촌지역 노인들의 의료이용과 이에 관련된 요인. 충남대학교 보건대학원. 석사학위논문. 1991.
- 오제홍, 유종윤, 성인영. 뇌졸중 환자에서 Neurobehavioral Cognitive Status Examination(NCSE)과 기능적 회복과의

- 상관관계. 재활의학회지. 1996;20(3): 576-582
- 유승흠, 조우현, 박종연 등. 도서지역주민의 의료 이용양상과 그 결정요인. 예방의학회지. 1987; 20(2):287-299.
- 유은영. 뇌졸중 환자의 인지지각 기능과 일상생활 동작 수행능력과 상관관계 연구. 연세대학교 보건대학원. 석사학위논문. 1997.
- 의학교육연수원편. 노인의학. 서울대학교 출판부. 1997;653.
- 이기남, 정대열, 장두섭 등. 일부 전북지역 노인들의 일상생활동작능력과 수단적 일상생활동작 능력. 한국농촌의학회지. 2000;25(1):65-83.
- 이성아, 유은영, 채경주. 정상인과 뇌졸중 환자의 인지기능 비교를 위한 기초연구. 대한작업치료학회지. 2000;8(1)93-102.
- 정한영, 권희규, 오정희. 뇌졸중 환자의 재활치료 시점에서의 평가와 기능적 회복에 관한 연구. 대한재활의학회지. 1991;15(4):398-404
- 정희, 조경자, 신정빈 등. 뇌졸중 환자에 있어서 지각기능에 대한 연구. 대한재활의학회지. 1990;14(1):121-127.
- 조유향. 노인의 신체적, 사회적 능력장애에 관한 조사연구. 대한간호학회지. 1988;18(1):70-79.
- 황용찬, 이성국, 예민해 등. 일부 농촌지역 노인들의 수단적 일상생활동작 능력과 그에 관련된 요인. 한국노년학회지. 1993;13(2):84-97.
- 芳賀 博, 柴田 博, 松崎 俊久, et al. 地域老人日常生活動作能力に關す 追跡的研究. 民族衛生. 1989;54(5):217-233.
- Allen CK. Occupational Therapy for Psychiatric Disease: Measurement and management of cognitive disabilities. Boston, Little Brown. 1985.
- American Occupational Therapy Association (AOTA). Uniform terminology for occupational therapy. 3rd ed. 1994.
- Aron N, Barry SF, David F. Bedside cognitive screening instrument. J Nerv Ment Dis. 1986;174:73-83.
- Ashworth JB, Reuben DB, Benton LA. Functional profiles of healthy older persons. Age Aging. 1994;23:34-39.
- Bernspang B, Vitanen M, Eriksson S. Impairment of perceptual and motor function: Their influence on self-care activity 4 to 6 year after a stroke. Occup Ther J Res. 1989;9:27-37.
- Betty Elazar, Malka Itzkovich. LOTCA-G (Lowenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment for Geriatric Population). New Jersey, Maddak Inc. 1996.
- Cermak SA, Kate N, Mcquire E, et al. Performance of Americans and Israels with cerebrovascular accident on the Lowenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment (LOTCA). Am J Occup Ther. 1995;49(6): 500-506.
- Edamans JA, Licoln NB. The relation between perceptual deficits after stroke. Br J Occup Ther. 1990;52:266-270.
- Granger CV, Alberecht GL, Hamilton BB, et al. Outcome of comprehensive medical rehabilitation: Measurement by PULSES profile and the Barthel Index. Arch Phys Med Rehabil. 1979;60:145-154.
- Golden CJ. Rehabilitation and the Luria - Nebraska Neuropsychological Battery. In B.A Eldelstein & E.T conture(Eds). Behavioral assessment and rehabilitation of the traumatic brain - damaged. New York,

- Plenum Press. 1984:83-120.
- Hunt A. Some aspects of the health of elderly people in England. *Health Trends*. 1979;11: 21-23.
- Inhelder B, Piaget J. The early growth of logic in the child. New York, W.W. Morton. 1964.
- Itzkovich M, Elazar B, Averbuch S, et al. LOTCA(Lowenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment) Manual. New Jersey, Maddak Inc. 1990:1-55.
- Itzkovich M, Elazer B, Averbuch S. Lowenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment (LOTCA) manual. New Jersey, Maddak Inc. 1993.
- Kai I, Ohi G, Kobayashi Y, et al. Quality of life: a possible health index for the elderly. *Asia Pac J Public Health*. 1991;5:221-227.
- Kalkas H. Nursing Science in the No Man's Land between Social Science and Medicine: Essays on Social Policy in Honour of Terho Pulkkinen's 60th Birthday. Turku, Pallosalama Oy. 1985.
- Katz N, Elazer B, Itzkovich M. Construct validity of a geriatric version of the Lowenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment (LOTCA) battery. *Phys. and Occu. Ther. in Geriatrics*. 1995;13
- Katz N, Itzkovich M, Elazer B. Lowenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment (LOTCA) battery brain-injured patients. Reliability and validity. *Am J Occup Ther*. 1989;43:184-192.
- Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, et al. Studies of illness in the aged. *JAMA*. 1963;9:914-919
- Kemp BJ, Mitchell JM. Functional Assessment in Geriatric Mental Health. In: *Handbook of Mental Health and ageing*, 2nd Edition. Ed by Birren JE, Sloane RB, Cohen GD. San Diego, Academic Press. 1992:671-697.
- Kempen GJM, Suurmeijer TPBM. The development of a hierarchical polychotomous ADL-IADL scale for noninstitutionalized elders. *Gerontol Soc Am*. 1990;30(4):497-502.
- Kidd T, Yoshida K. Critical review of disability measure: conceptual developments. *Physiotherapy Canada*. 1995;47(2):108-119
- Koyano W, Shibata H, Nakazato K, et al. Prevalence of disability in instrumental activities of daily living among elderly Japanese. *J Gerontol*. 1988;43:S41-45.
- Lawton MP, Brody E. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969;9: 179-186.
- Lezak, M.D. Neuropsychological Assessment. New York: Oxford University Press. 1995
- Little AG, Hemsley DR, Volans PJ. Cognitive ability as a predictor of self-care performance and change in the elderly. *Int J Geriatr Psychiatry*. 1986; 1:107-119.
- Luria AR. The Working Brain. England, Penguin Books. 1973.
- Najenson T, Rahmani L, Elazar B, et al. An elementary cognitive assessment and treatment of the craniocerebrally injured patient. In B. A Edelstein & E.T. Couture (Eds.), *Behavioral assessment and rehabilitation of the traumatically brain damaged*. New York, Plenum. 1984:313-338.

- Neistadt ME. The relationship between constructional and meal preparation skills. *Arch Phys Med Rehabil.* 1993;74:144-148.
- Pfeffer RI, Kurosaki TT, Harrah CH, et al. Measurement of functional activities in older adults in the community. *J Gerontol.* 1982;37:323-329.
- Report of the of the Royal College of Physicians. Physical disability in 1986 and beyond. *J Roy Coll Physicians.* 1986;29:160-194.
- Rowe JW. Health care of the elderly. *N Eng J Med.* 1985;312:827-835.
- Siev E, Freishtat B, Zoitán B. Perceptual and cognitive dysfunction in the adult stroke patient: A manual for evaluation and treatment. New Jersey, Slack Inc. 1986.
- Spector WD, Katz S, Murphy JB, et al. The hierarchical relationship between activities of daily living and instrumental activities of daily living. *J Chron Dis.* 1987;40(6):481-489.
- Stone RI, Murtaugh CM. The elderly population with chronic functional disability: Implications for home care eligibility. *Gerontologist.* 1990;30:491-496.
- Tsai LJ, Howe TH, Lien IN. Visuospatial deficits in stroke patients and their relationship to dressing performance. *J Formosan Med Asso.* 1983;82:353-359.
- Titus MND, Grall NG, Yersa EJ, et al. Correlation of perceptual performance and activities of daily living in stroke patients. *Am J Occup Ther.* 1991;45:410-418.
- Pedretti LW. *Occupational Therapy Practice Skills of Physical Dysfunction.* 4th ed. New York, Mosby. 1996:241-252.