

원주지역노인의 일상생활동작 수행형태에 대한 조사¹⁾

오윤택*, 구애련**, 정보인**, 이충휘**

*연세의료원 재활병원 작업치료팀

**연세대학교 보건과학대학 재활학과

Abstract

Activities of Daily Living Performance Features of Elderly Residents in the Wonju Area

O, Yun-taek*, M.S., K.O.T.R., Current, Marion E., M.P.H., O.T.(C), P.T.,
Chung, Bo In**, Ph.D., Yi, Chung Hwi** Ph.D. R.P.T.

*Dept. of Occupational Therapy, Rehabilitation Hospital, Yonsei University Medical
Center

**Dept. of Rehabilitation Therapy, Health Science College, Yonsei University

The purpose of this study were to investigate the independent ADL (Activities of Daily Living) level of elderly people using a questionnaire made up of a mobility scale, two basic ADL measurement tools, and an instrumental ADL measurement tool, and to differentiate between the levels according to various performance environments.

The subjects were elderly people (over 60 years) who live in Wonju City (pop. 240,000). A survey tool made up of 110 items was used for this study and the questionnaire was completed by 7 investigators who interviewed the respondents at gatherings for the elderly. The results were analyzed according to gender, 3 age groups (60-69, 70-75, and over 76), comfortable position preference (floor sitting or chair sitting), and housing type (detached house or apartment) by non parametric statistics, Kruskal-Wallis and Mann-Whitney U tests.

The results were as follows:

1. According to age group, basic ADL dependence level was not significantly different in 'cleaning house', 'travelling', 'street crossing', 'hospital visiting', and 'walking around'. Women were more significantly dependent than men in instrumental ADL: 'going to the post office', 'driving', and 'street crossing', but without significant difference of dependence level in basic ADL.
2. According to position pattern, dependence level was not significantly different for 'face washing', 'hair washing' or 'foot washing'. At rest, people sitting on the floor were more dependent in instrumental ADL items only for 'shopping' and 'attending religious services'. People living in detached houses reported significantly more difficulty using the toilet than those in apartments.
3. The most sensitive items for evaluating functional independence of the elderly were: 'using the telephone', 'face washing', 'hair washing', 'foot washing', and 'bottle opening' in basic ADL, and 'hospital visiting', 'travelling', and 'street crossing' in instrumental ADL. The Cronbach α value of mobility, basic ADL, instrumental ADL were 0.87, 0.86, and 0.91, respectively.

To evaluate the ADL of old age, we have to use evaluation tools suitable to the Korean culture. The most useful items were 'telephone use', 'face washing', 'hair washing', 'foot washing', 'bottle opening' in basic ADL, and 'hospital visiting', 'travelling', and 'street crossing' in instrumental ADL. Especially, instrumental ADL is more valuable than basic ADL in evaluating old age. It is more important in evaluating the practical aspects of life in old age to consider housing and living patterns because there are some ADL items which are affected by comfortable sitting preference and housing style.

Key Words : Old age, Activities of daily living, Culture

I. 서론

1. 연구의 필요성

양질의 삶을 누리며 오래 산다는 것은 인간이 갖는 중요한 관심사 중의 하나이다. 국민들의 보건에 대한 관심, 영아 사망률의 감소, 그리고 경제적 수입의 증대로 전체인구에서 노인의 비율이 증가되었다. 이러한 인구의 노령화 현상으로 노인의 삶의 질에

대한 관심이 고조되고 있다. 그리고 노인은 노인성 질환의 증가, 여가 시간의 증대, 역할 상실, 수입절감, 건강 악화 등으로 수동적이고 부적응적인 문제를 가지고 있으며, 이러한 노화로 인한 문제들은 한 개인의 문제일 뿐만 아니라 사회적 차원의 문제로 대두된다(고승덕, 1996). 통계청(1991)은 한국의 60세 이상의 노인이 1985년에 6.8%에서 1995년에는 9.0%까지 증가하고, 2020년에는 19.5%까지 증가할 것으로 예상한다. 인구노령화 현상은 가족적

차원이나 사회적 차원에서 노인들을 보살펴야 하는 부담이 증가한다는 것을 의미한다. 그러나 우리 나라는 노인들을 돌볼 자녀의 수가 줄고 있을 뿐만 아니라, 자녀들과 동거하는 노인들이 감소하는 변화를 동시에 보이고 있다(한국보건사회연구원, 1993). 이것은 가족 외의 사회적 조직이 돌봐야 할 고령 노인 인구가 증가한다는 것을 뜻한다.

노인은 노화와 노인성 질환이 증가하면서 기능적 활동시에 더욱 의존적인 모습을 보이는 문제를 드러낸다(Ashworth 등, 1994). 여기서 기능적 활동이란 가사에서부터 기동성, 시설 이용, 취미, 직업에 이르는 전반적 일상생활동작을 말하며, 이것을 평가하는 것은 질병의 심각성과 다양한 질환의 통합적인 결과를 아는데 필요하다(나은우 등, 1995; Kai 등, 1991). 재활분야에서는 노인들이 일상생활을 수행하는데 있어서 의존적인 문제를 보완하고, 보다 능동적이고 긍정적으로 삶을 유지하고 증진시키기 위해 대상자의 기능을 독립화시키는데 중점을 두고 있다. 따라서 재활분야에서 시행하는 프로그램의 성공여부는 프로그램 시행 전의 기능적 활동 상태와 프로그램의 시행에 따라 기능적 활동 상태가 얼마나 변하였는가에 달려 있다. 일반적으로 기능의 독립정도를 측정하는 방법 중에 널리 쓰이는 것은 일상생활동작을 평가하는 것이다(나은우 등, 1995).

일상생활동작 평가는 같은 대상자를 반복해서 측정했을 때 비슷한 결과가 나타나는 신뢰성(reliability)과 수행수준을 검사 결과가 정확하게 반영해야 하는 타당성(validity)의 조건을 갖추어야 한다(이강목과 이방훈, 1989). 특히 평가자는 평가의 타당성을 위해 평가 대상자의 환경을 고려해야 하는데, 이것은 일상생활동작이 환경에 적응하는 능력을 말하는 것(Spector 등, 1987)이기 때문이다. 따라서 모든 사람을 같은 도구로 평가하는 것은 개인이 처한 문화적, 사회적 환경의 차이를 고려하지 않기 때문에 평가의 타당성을 저해한다(Jitapunkul 등, 1994; Kong 등, 1995). Kong 등(1995)은 서양

의 일상생활동작 평가 도구로 동양인을 평가할 경우 해석에 차이가 있다고 하였다. 우리 나라와 같은 동양의 문화는 서양과 달리 바닥에서 주로 생활하는 좌식형태이고 포크나 나이프 대신에 젓가락을 사용하는 차이가 있으므로 일상생활을 수행할 때에 그 형태가 다르다. Katz 등(1963)과 Caradoc-Davies와 Dixon(1991)은 일상생활동작 평가 항목이 문화적 영향을 받고 있음을 지적한 바 있다.

초창기에 개발된 일상생활동작 평가 도구에는 식사, 옷입고 벗기, 씻기, 화장실 사용, 기동성 등의 기본적인 항목들만 포함하였다. 그러나 최근에는 일상생활동작의 개념이 확대되어 실외에서의 활동, 음식조리, 가사활동 등의 수단적 일상생활동작(Instrumental ADL)과 취미, 직업, 종교활동까지 포함하고 있다(Kempen과 Suurmeijer, 1990). 일상생활동작의 개념이 확대된 이유는 인간이 단순히 먹고, 입는 것을 혼자서 한다는 것만으로 인간적인 삶을 산다고 말할 수 없기 때문이다. 이러한 문화적 요인과 일상생활동작의 확대 경향에도 불구하고, 우리 나라에서 주로 사용하는 일상생활동작 평가는 기본적 일상생활동작만을 중점으로 평가하고 있다. 뿐만 아니라 외국의 것을 그대로 혹은 부분적으로 변형하여 사용하고 있어서, 환경적 혹은 문화적 차이로 인해 영향을 받는 항목을 고려하지 않고 있다. 따라서 우리 나라 실정에 맞는 평가 도구의 개발을 위한 조사 연구가 필요하다.

본 연구의 목적은 우리 나라 노인들이 어떤 형태(입식 혹은 좌식)로 일상생활을 수행하고 기존의 서양식 일상생활동작 형태와 차이가 있는지 알아보는 데 있다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 우리 나라 노인들의 특성(연령, 성, 생활습관, 주거지)에 따라 기본 일상생활동작과 수단적 일상생활동작의 의존도가 다른지 알아본다.
- 2) 우리 나라 노인들이 일상생활을 수행하는 환경과 이 환경에서 일상생활동작의 수행형태를 알아보고, 이 특성들이 우리 나라에서 사용되고

있는 일상생활동작 평가항목과 차이가 있는지 알아본다.

- 3) 노인 평가시에 수단적 일상생활동작까지 확대하여 평가하는 것이 노인의 삶을 평가하는데 유용한지 알아본다.

2. 이론적 배경

전체인구에서 노인 비율의 증가는 관절염과 같은 만성 퇴행성 질환과, 청력저하, 고혈압, 심혈관 질환 등과 같은 노인성 질환의 증가를 초래했다(Guccione, 1992). 미국은퇴노인협회와 노인전담국(American Association of Retired Persons and Administration on Aging)의 조사(1992)에 의하면 미국의 경우 65세 이상의 노인중의 49%가 관절염을 갖고 있으며, 30%가 심장 질환을 갖고 있다고 한다. 노인성 질환의 증가는 노인들의 삶의 질을 떨어뜨리는 주요한 원인이 되고 있다. 오늘날 재활치료에 있어서 이러한 노인들의 삶의 질을 평가하는 방법으로 노인들이 갖고 있는 질병을 진단하기 보다는 기능의 수준을 평가한다. 왜냐하면 기능적 능력은 질병의 심각성과 다양한 질환으로 인해 발생하는 통합적인 결과로 나타나는 것이기 때문이다(Guralnik 등, 1989). 노인의 신체적 기능을 평가하는 방법 중의 하나가 일상생활동작(ADL: Activities of Daily Living)을 평가하는 것이다(나은우 등, 1995; Spector 등, 1987).

Spector 등(1987)은 일상생활동작을 '주위 환경에 적응하는 능력'이라고 정의하였다. 이 능력의 범위는 그 평가도구나 도구 개발자에 따라 다르다. Katz 등(1963)이 개발한 초기의 일상생활동작평가에는 목욕, 옷입기, 화장실 이용, 자리 옮기기, 대소변 조절, 식사 등의 기본 일상생활동작(basic ADL)만 포함되었다. 그 후 일상생활동작의 평가는 그 범위를 넓혀 갔으며 자조활동, 기동성, 이동 등이 포함되었다. Schuling 등(1993)은 이러한 기본 일

상생활동작이 좀더 복잡한 활동의 능력까지 나타낼 수 없다고 생각하고 가사, 취미, 사회 활동 등의 수단적 일상생활동작(Instrumental ADL)을 첨가해야 한다고 하였다. 그래서 일상생활동작을 자조활동(self-care)과 기동성(mobility) 등의 기본 일상생활동작과 이보다 복잡한 인지, 지각 기술을 필요로 하고, 더 고급화된 환경과의 상호관계 기술을 요하는 수단적 일상생활동작으로 나누게 되었다. 최근에는 일상생활동작의 개념이 보다 확대되어 운동, 취미, 직업, 종교 활동 등의 고등 일상생활동작(AADL: Advanced ADL)까지 포함시키고 있다(Kempen과 Suurmeijer, 1990; Norstrom과 Thorslund, 1991; Reuben 등, 1990). Kidd와 Yoshida(1995)는 1950년대 이후에 개발된 일상생활동작 평가 도구는 수단적 일상생활에 대한 항목을 포함하지 않았고, 기본 일상생활동작 항목만으로 이루어졌었다. 그후 1960대에 와서야 수단적 일상생활동작 항목이 한 개내지 두 개 포함되었으며, 1970년대에는 기본 일상생활동작과 수단적 일상생활동작이 서로 비슷한 분포로 구성되었고 심리적 항목까지 포함되었다. 1980년대에는 기본 일상생활동작 항목이 감소하고, 수단적 일상생활동작, 심리적 항목, 사회적 항목의 세 부분으로 이루어지게 되었다. 이처럼 일상생활동작의 범주가 확대되는 것은 기본적인 일상생활동작만으로 인간의 질적 삶을 평가할 수 없는 문제점을 해결하기 위한 것이다.

전술한 세 가지의 일상생활동작은 기본 일상생활동작, 수단적 일상생활동작, 고등 일상생활동작의 순서로 기능 수준이 높아지는 계층적 관계를 갖는다(Foti 등, 1996; Kempen과 Suurmeijer, 1990; Posner 등, 1995; Reuben 등, 1990). 이러한 계층적 관계는 Jitapunkul 등(1994)과 Kempen과 Suurmeijer(1990)의 연구에서 볼 수 있다. Jitapunkul 등(1994)은 25개의 일상생활동작 항목을 요인 분석하여 4개의 요인으로 분류하였다. 제 1요인은 기본 일상생활동작, 제 2요인은 수

단적 일상생활동작, 제 3요인은 중등도 일상생활동작이었으며, 제 4요인으로 대소변 조절 항목이 포함되었다. Kempen과 Suurmeijer(1990)의 연구에서는 18개의 항목을 Guttman 척도의 방법으로 계층화한 결과, 기본 일상생활동작, 수단적 일상생활동작의 순서로 계층적인 관계가 나타났다.

이러한 계층적 관계는 기본 일상생활동작만으로 평가하여 생기는 문제를 개선하는데 유용하다. 즉 평가대상에 따라 평가 범위를 달리하면 이 문제를 개선할 수 있다. 특히 장애인을 대상으로 만든 기본 일상생활동작 평가 도구로 정상노인을 평가할 경우 대부분 고득점을 보이므로, 마치 일상생활동작이 거의 독립적으로 수행된다고 생각하기 쉽다. 따라서 노인을 평가할 때는 수단적 일상생활동작까지 확대 검사하여야 한다(McDowell과 Newell, 1987). Spector 등(1987)은 3개의 의료보장 조사자료를 토대로 노인의 일상생활동작을 평가하였다. 그 결과 각 조사 자료별로 0.2%에서 1.6%만이 기본 일상생활동작에 의존적인 것으로 나타났고, 반면에 수단적 일상생활동작에 의존적인 사람은 17.7%에서 32.3%까지 나타났다. 이것은 노인을 기본 일상생활동작 평가로만 평가할 경우, 그 자체의 상한선으로 인해 전반적인 기능 수행 능력을 평가하는데는 적합하지 않다는 것을 보여주는 것이다(Norstrom과 Thorslund, 1991). 나은우 등(1995)의 연구는 노인의 일상생활동작 평가시에 기본 일상생활동작만을 평가하는 것보다 수단적 일상생활동작을 함께 평가하는 것이 보다 타당한 평가 방법임을 보여준다. 나은우 등(1995)의 연구에서는 기본 일상생활동작 평가인 Barthel Index(14개 항목)와 수단적 일상생활동작 평가인 LDSQ(Lambeth Disability Screening Questionnaire: 14개 항목)를 함께 평가하였다. 그 결과 조사 대상 노인들이 Barthel Index에서 거의 독립적으로 나타난 반면, LDSQ에서는 '힘든 집안일 하기'와 '직업을 가지고 일하기'에서 각각 63.7%와 47.4%로 높은 의존도를 보였다.

이와 같이 노인의 기능 평가시에는 기본 일상생활동작만 평가하는 것보다 수단적 일상생활동작까지 함께 평가하는 것이 바람직하다. 일상생활동작은 환경적인 요소의 반영여부에 따라 두 가지로 분류될 수 있다. Katz 등(1963)은 이러한 특성에 따라 두 가지 형태의 일상생활동작으로 분류하였는데, 첫째는 운동성(locomotion)과 신경학적 측면을 반영하는 일상생활동작으로 생존에 관련되어 있으며, 단순한 신체적 및 정신적 기능을 필요로 한다. 둘째는 운동성과 신경학적 측면외에 문화와 학습의 환경적 요소를 반영하는 일상생활동작으로 첫 번째보다 생존에 관련이 적고, 복합적인 능력을 필요로 한다. 전자에는 자리 이동, 대소변 조절, 먹기가 해당하고, 후자에는 목욕, 옷입기, 화장실 이용이 해당한다(Katz, 1963; Caradoc-Davies와 Dixon, 1991). 이러한 환경적 요소를 증명하는 연구가 Jitapunkul 등(1994)의 연구이다. Jitapunkul 등(1994)은 세계보건기구의 ICDH(International Classification of Impairment, Disability and Handicap)에서 추출한 OPCS(Office of Populations, Censuses and Surveys)의 13개 항목과 Barthel Index의 점수, 대만에서 사용하고 있는 Chula ADL Index 점수를 비교하여 상관관계를 검증하였다. 그 결과 OPCS의 항목중 운동성과 자기 관리(personal care)에서 다른 두 개의 일상생활동작 평가의 총점과 비교하였을 때, 각각 -0.79, -0.63으로 유의한 역 상관관계가 있는 것으로 나타났다. Travis와 McAuley(1990)의 연구에서는 성별, 환자의 거주지, 행동과 지남력, 기동성, 영양섭취상태, 욕창, 질병의 심각 정도 등이 일상생활동작 수행과 상관관계가 있음을 보여준다. 이 항목들 중에서 성별이나 거주지는 문화적 요인이라 할 수 있으며, 이 항목들이 문화적인 차이에 영향을 받는다는 것을 보여준다. 이 항목들 중에서 성별이나 거주지는 문화적 요인이라 할 수 있으며, 이 항목들이 문화적인 차이에 영향을 받는다는 것을 보여준다.

현재 우리 나라에서 사용하고 있는 일상생활동작 평가표는 기본 일상생활동작 항목만으로 구성되어 있어서, 노인을 대상으로 평가할 경우 노인간 일상생활 수행능력의 차이를 알아내기 어렵다. 그리고 외국의 것을 그대로 사용하고 있기 때문에 문화적 영향을 받는 항목을 고려하지 못하고 있다. 따라서 본 연구는 우리 나라 노인 평가에 적절한 일상생활 동작 평가의 범위의 문화적 영향에 따른 의존도를 조사하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 조사대상과 조사방법

조사원이 구조화된 설문지를 사용하여 대상자를 면접하고 설문지를 작성하였다. 7명의 조사 요원을 1일간 교육시킨 후, 사전 훈련을 위해 40명의 노인들을 대상으로 2일간 예비 조사를 하였다. 본 조사 기간은 1996년 8월 19일부터 25일까지 7일간이었다. 조사대상은 강원도 원주시에 살고 있는 60세 이상의 수용시설이나 요양시설에 거주하지 않는 일반

노인 266명이었다. 인지능력 장애나 글을 배운 적이 없어서 글이나 구두 질문을 이해하기 어려운 노인과 장애로 인해 글을 쓰거나 말로 표현하는 두 가지 기능이 모두 불가능한 노인은 설문조사에서 제외하였다. 설문지의 항목 중 기본 일상생활동작과 수단적 일상생활동작 관련항목은 Modified Barthel Index(Shah, 1989), Klein-Bell ADL Index(Klein과 Bell, 1982), Lambeth Disability Screening Questionnaire(나은우 등, 1995) 등의 기존 일상생활동작 평가 도구에서 66개의 항목을 추출하였다. 그리고 한국의 문화를 고려할 때, 필요하다고 생각되는 8개의 항목을 연구자가 전문가의 조언을 받아 추가하였다. 추가된 항목은 기본 일상생활동작 항목 2개, 수단적 일상생활동작 항목 6개이다. 추가된 항목은 ‘병따개로 병을 떠다.’, ‘젓가락으로 국수를 먹는다.’, ‘아기를 본다’, ‘우체국에서 편지를 부친다.’, ‘은행에서 돈을 찾는다.’, ‘은행에서 돈을 찾는다.’, ‘교회, 성당, 절에 간다.’, ‘극장에 가서 영화나 연극을 본다’, ‘병원에 가서 진찰을 받는다’ 등이었다. 설문지의 전체 항목 수는 110개였다(표 1).

표 1. 설문지 구성내용

대분류	소분류	항목수
건강정도		2
전반적 일상생활동작		9
관절 가동 범위		9
기본 일상생활동작	기동성	7
	위생과 목욕	17
	화장실 사용	3
	식사	5
	옷입기	10
	도구나 기구 사용	22
수단적 일상생활동작		14
일반적 정보		12
계		110

표 2. 응답자의 일반적인 특성과 주거환경 특성

일반적 특성	구분	인원수(%)	평균±표준편차
성	남자	136(50.8)	
	여자	130(49.2)	
연령	60~69세	113(42.6)	71.4±6.7
	70~75세	81(30.6)	
	76세 이상	71(26.8)	
	무응답	1	
주거지 형태	단독주택	168(63.8)	
	아파트	95(36.2)	
	무응답	2	
주거높이	1층	156(60.2)	
	2층이상	103(39.8)	
	무응답	7	
화장실 형태	좌변기	163(61.6)	
	재래식	102(38.4)	
	무응답	1	

2. 분석 방법

일상생활동작의 의존 정도를 특성별로 알아보기 위해 연령을 60~69세, 70~75세, 76세 이상으로 분류하여 Kruskal-Wallis 검정으로 비교하였고, 나며, 수행형태(좌식과 입식), 주거지(일반주택과 아파트)에 따라 차이가 있는지 알아보기 위해 Mann-Whitney U 검정을 사용하였다. 마지막으로 Cronbach α 값을 구하여 설문항목의 내적 일관성을 알아보았다.

가 113명으로 전체의 42.6%이었으며, 70~75세가 81명(30.6%)이었다. 76세 이상은 71명으로 26.8%이었다. 주거 환경은 단독 주택이 168명(63.6%)이었고, 95명(36.0%)의 응답자가 아파트에 살고 있었다. 전체에서 1층에 사는 사람은 156명(60.0%)이었으며, 2층 이상에서 사는 사람은 103명(39.6%)이었다(표 2).

2. 일상생활동작을 제외한 항목의 응답 결과

기동성 7개 항목 중에서는 ‘쪼그려 앉는다’, ‘무릎을 꿇는다’ 항목에서 다른 사람의 도움이 필요한 사람은 31명(11.8%), 34명(13.0%)이었다. 기동을 혼자 할 수 있는 노인은 225명(85.2%)이었고, 보조장비가 필요한 경우는 35명(13.3%), 보조 장비와 다른 사람의 도움이 필요한 경우는 4명(1.5%)이었다. 필요한 보조 장비로는 지팡이가 33명(89.2%)

Ⅲ. 연구 결과

1. 응답자의 일반적 특성과 주거환경 특성

총 대상자 266명중 남자가 136명(51.1%), 여자가 130명(48.9%)으로 남녀 비는 비슷하였다. 연령 분포는 최저가 60세, 최고가 90세이었고, 60~69세

으로 가장 많았으며, 그 다음으로 목발이 3명(8.1%), 의족이 1명(2.7%)이었다. 2층 이상을 올라갈 때의 의존도는 2층 이상에 사는 사람만 응답하였으며, 엘리베이터를 이용할 경우 75명(68.8%)이 혼자서 가능하였다. 계단을 이용할 경우에는 44명(41.5%)이, 경사로를 이용할 경우에는 29명(32.2%)만이 혼자서 가능하였다.

3. 일상생활동작 항목의 응답결과

기본 일상생활동작은 항목 전반에 걸쳐 250명(94.0%) 이상이 혼자서 쉽게 할 수 있다고 응답하였다. 세부 항목 중 ‘머리감기’, ‘손씻기’, ‘때밀기’, ‘병따개 사용’을 제외한 다른 항목들은 응답자의 90.0% 이상이 혼자서 수행할 수 있다고 하였다. 도구 사용은 대부분에서 응답자의 90.0% 이상이 혼자서 쉽게 할 수 있다고 응답하였다. 세탁기, 전화기, 오디오나 비디오, 전자레인지 등의 기구 사용에서 응답자의 10.0% 이상이 사용에 어려움이 있다고 하였다. 수단적 일상생활동작은 수행빈도가 높은 것으로 ‘횡단보도 건너기’, ‘병원 이용’, ‘산책하기’, ‘여행하기’, ‘시장보기’, ‘청소하기’, ‘은행이용’, ‘요리하기’ 등이 있었다. 항목별 의존도는 ‘운전하기’, ‘극장이용’, ‘병원이용’, ‘아기보기’, ‘여행하기’, ‘종교활동’, ‘횡단보도 건너기’, ‘돈 버는 일 하기’, ‘청소하기’, ‘은행이용’ 항목에서 90.0% 미만이 혼자서 쉽게 할 수 있다고 응답하였다.

4. 집단별 일상생활동작 의존도의 차이

성별 일상생활동작의 의존도는 기본 일상생활동작 항목에서는 통계학적으로 유의한 차이를 보인 항목이 없었다. 수단적 일상생활동작에서는 ‘우체국 이용하기’, ‘횡단보도 건너기’, ‘운전하기’에서 통계학적으로 유의한 차이가 있었다. 연령별 의존도는 기본 일상생활동작에서는 의존도의 차이가 통계학적으로 유

의하지 않았다. 수단적 일상생활동작에서는 ‘청소하기’, ‘여행하기’, ‘은행이용’, ‘횡단보도 건너기’, ‘병원이용’, ‘돈 버는 일 하기’, ‘산책하기’에서 통계학적으로 유의한 차이가 있었다. 앓는 방식(바닥에 앉음과 의자에 앉음)에 따른 기본 일상생활동작에서 통계학적으로 유의하게 의존도의 차이를 보인 항목은 없었다. 수단적 일상생활동작에서 ‘시장보기’와 ‘종교활동’ 항목에서 의자에 앉는 집단이 의존도가 높았다. 주거지별로 일상생활동작의 의존도를 보았을 때 기본 일상생활동작에서는 ‘화장실 이용’에서 일반주택에 사는 사람이 의존도가 높았다. 수단적 일상생활동작에서는 ‘은행이용’, ‘운전하기’, ‘돈 버는 일하기’ 항목에서 아파트에 사는 사람이 통계학적으로 유의하게 의존도가 높았다. 기동성, 기본 일상생활동작, 수단적 일상생활동작 항목에 대하여 내적 일치도를 구한 결과, Cronbach α 값은 각각 0.87, 0.86, 0.91이었다.

IV. 고 찰

신체적 및 정신적 기능평가는 노인의 건강에 대한 육구의 평가를 위한 지표 중에 하나이며(한국보건사회연구원, 1990), 질병의 심각성과 다양한 질환으로 발생하는 통합적인 결과를 알 수 있게 한다(Guralnik 등, 1989). 신체적 및 정신적 기능을 평가하는 대표적인 것은 일상생활동작을 평가하는 방법인데, 여기에는 Katz Index, Klein-Bell, Barthel Index 등이 있다. 이 중 일상생활동작 평가로서 개발된 초기의 도구가 Katz Index이다. Katz Index에 포함된 항목은 ‘목욕’, ‘옷입기’, ‘화장실 이용’, ‘자리옮기기’, ‘대소변 조절’, ‘식사’ 등의 기본 일상생활동작들이었다(Katz 등, 1963).

그 후 기본 일상생활동작보다 높은 능력을 필요로 하는 수단적 일상생활동작의 개발이 이루어졌다(Kidd와 Yoshida, 1995). Kidd와 Yoshida(1995)는 1950년 이후에 개발된 50개의 일상생활

동작평가도구를 분석하였다. 그 결과 수단적 일상생활 동작 항목을 포함한 도구가 1960년대 1개이었던 것이 1970년대 4개, 1980년대 13개까지 증가하였음을 보고하였다. 이렇게 수단적 일상생활 동작 항목이 늘어나는 이유는 기본 일상생활 동작만으로 인간의 삶의 질을 포괄적으로 설명하기에는 부족했던 문제점을 해결하기 위한 것이다.

기본 일상생활 동작 평가의 다른 문제점은 정상 노인과 같이 병적 상태가 아닌 대상자를 기본 일상생활 동작만으로 평가할 경우에는 평가 점수가 거의 만점에 도달한다는 점이다(나은우 등, 1995; Spector 등, 1987). 이런 문제 때문에 노화로 인한 일상생활 동작 장애 정도를 파악하기 어렵다. 이것은 기본 일상생활 동작이 장애인을 주대상으로 하였기 때문인데, 이러한 문제를 해결하기 위해서는 보다 높은 능력을 필요로 하는 기능을 같이 평가하는 것이 유익하다고 보고되고 있다(나은우 등, 1995). 따라서 최근에는 수단적 일상생활 동작까지 포함하여 노인의 기능을 평가한다.

본 연구에서 정상 노인을 대상으로 노인의 일상생활 동작 수행 의존도와 형태를 알아보고자 하였다. 기동성, 기본 일상생활 동작, 수단적 일상생활 동작의 3개 부분별로 분석하면, 기동성 6개 항목에서는 응답자 중의 61.0%에서 78.7%가 혼자서 할 수 있다고 하였다. 그러나 나은우 등(1995)의 연구에서는 기동성에 대한 항목에서 응답자 중의 40.0%에서 89.6%가 혼자 할 수 있다고 하였다. 이것은 본 조사에 대상자가 60세 이상으로 나은우 등(1995)이 65세 이상의 노인을 조사한데 비하여 연령이 낮았기 때문이라고 생각된다.

기본 일상생활 동작에서는 응답자 중의 86.3%에서 98.8%까지 항목별로 혼자서 할 수 있다고 하였다. 이것은 나은우 등(1995)의 연구에서 항목별로 응답자 중의 83.0%에서 94.8%가 혼자 할 수 있다고 한 것과 유사한 결과이다. 여기서 주목할 것은 기본 일상생활 동작에서의 의존도가 기동성 항목보다

낮게 나타났다는 것이다. 이 결과는 Jitapunkul 등(1994)의 연구에서 기본 일상생활 동작과 수단적 일상생활 동작 항목들 중에 기동성 항목이 중등도로 분류된 결과와 비교해볼 때, 기동성 항목이 기본 일상생활 동작보다 수행이 어렵고, 사회적 활동의 양을 높여 주는 역할을 한다는 것을 알 수 있다.

기본 일상생활 동작에서 응답자 중의 10.0%이상에서 혼자서 쉽게 할 수 없는 항목은 ‘얼굴 씻기’, ‘머리감기’, ‘발씻기’, ‘때밀기’, ‘병따개 사용’ 등으로, 각각 응답자 중의 13.3%, 14.8%, 13.7%, 12.8%, 15.5%이었으므로 다른 항목들에 비해 상대적으로 의존도가 높았다. 도구 사용 의존도 조사에서 세탁기, 오디오나 비디오, 전자레인지 이용 의존도는 높았으나, 이 도구들을 사용하는 경우의 빈도가 적었다. 이것은 응답자들의 생활 수준이 높지 않기 때문인 것으로 생각된다.

전화기는 대부분의 가정에 설치되어 있어서 사용 빈도가 높았고, 응답자 중의 0.0%이상에서 사용에 어려움을 보였다. 그러므로 기본 일상생활 동작 중에 ‘얼굴 씻기’, ‘머리감기’, ‘발씻기’, ‘때밀기’, ‘병따개 사용’, ‘전화기 사용’ 등은 정상 노인의 일상생활 동작 평가시 난이도를 추정할 수 있는 항목으로 이용될 수 있다. 그리고 이러한 항목들은 정상 노인의 일상생활 동작 장애 정도를 파악할 수 있는 유용한 항목이라고 생각된다.

Spector 등(1987)은 65세 이상의 노인들을 대상으로 일상생활 동작의 의존도를 조사하였다. 그 결과 기본 일상생활 동작에서 조사대상자 중의 11.3%에서 63.8%까지 의존적인 것에 반해서, 수단적 일상생활 동작은 27.4%에서 95.8%까지가 의존적으로 나타났다. 나은우 등(1995)의 연구에서는 수단적 일상생활 동작을 혼자서 할 수 있는 사람이 17.0%에서 77.5%까지 나타났으나, 본 연구에서는 68.4%에서 94.7%까지 나타났다. 이러한 차이는 나은우 등(1995)의 연구에서 ‘무거운 집안일 하기’, ‘직업을 가지고 일하기’ 항목이 높은 의존도를 보였기 때문이

다. 본 연구에서는 ‘무거운 집안일 하기’ 등의 항목이 제외되었고, 조사 당시 돈 버는 일을 하는 경우가 없는 응답자가 195명(73.3%)으로 상당수를 차지하고 있기 때문이다. 수단적 일상생활동작에서 각 항목별 분석을 보면 ‘운전하기’, ‘극장 이용’, ‘병원 이용’, ‘아기 보기’, ‘여행하기’, ‘종교활동’, ‘횡단 보도 건너기’, ‘돈 버는 일하기’, ‘청소하기’, ‘은행이용’ 등의 항목에서 쉽게 할 수 있다고 응답한 비율이 90.0%미만이였다. 그러나 그 수행빈도와 비교하였을 때, ‘운전하기’, ‘극장 이용’, ‘아기보기’, ‘돈 버는 일하기’, ‘종교활동’ 등은 각각 응답자 중의 96.2%, 96.2%, 88.6%, 76.6%, 54.0%가 기회가 없다고 답하였기 때문에 노인의 일상생활동작 평가에 의미 있는 항목이라고 할 수 없다. 반면에 ‘병원이용’, ‘여행하기’, ‘횡단보도 건너기’ 등은 각각 응답자 중의 84.8%, 73.9%, 84.7%의 노인들이 1년에 1회 이상의 수행기회가 있었다. 이렇게 수행기회가 있음에도 불구하고 혼자 쉽게 할 수 있는 경우는 각각 응답자 중의 74.2%, 80.1%, 84.7%, 85.1%에서만 혼자 쉽게 할 수 있다고 답하여 노인 일상생활동작 평가에 주목해야 할 항목이라고 할 수 있다.

나은우 등(1995)의 연구에서는 65세 이상의 노인 135명을 대상으로 65~69세, 70~75세, 76세 이상의 세 집단으로 나누어 분석하였는데, 기본 일상생활동작의 의존도는 유의한 차이가 없었지만, 수단적 일상생활동작에서는 유의하게 의존도의 차이가 있었다. 본 연구에서도 이와 유사한 결과를 얻었으며 각 항목별로 분석한 결과, 기본 일상생활동작에서는 유의한 차이를 보이는 항목이 없었지만, 수단적 일상생활동작에서는 ‘청소하기’, ‘여행하기’, ‘횡단 보도 건너기’, ‘병원 이용’, ‘은행이용’, ‘돈 버는 일하기’, ‘산책하기’에서 유의한 차이를 보였다. 성별에 따른 분석에서는 기본 일상생활동작에서 유의한 차이를 보이는 항목은 없었으며, 수단적 일상생활동작에서는 ‘우체국 이용’, ‘운전하기’, ‘횡단보도 건너기’에서 여자가 남자보다 통계학적으로 유의하게 의존

도가 높았다. 이것은 여자가 대부분 가사일에 종사해서 외부적인 활동이 남자보다 적은 문화적 차이를 반영하는 것이라고 생각된다.

Kong 등(1995)은 서양에서 개발된 일상생활동작 평가도구가 동양에서 사용될 경우에 다른 의미를 갖게 된다고 하였다. 일상생활동작의 항목은 문화적 영향을 받는 것과 그렇지 않은 것으로 분류할 수 있다(Caradoc-Davies와 Dixon, 1991; Katz 등(1963)은 기본 일상생활동작 중에 목욕, 옷입기, 화장실 이용의 항목들이 문화의 영향을 받는다고 하였으며, Caradoc-Davies와 Dixon(1991)은 요인분석을 통하여 기동성과 옷입기가 문화적 영향을 받는다고 하였다. 서양과 동양은 식사시의 도구, 옷의 종류와 형태, 가옥구조, 화장실의 형태, 수행자세 등에서 차이가 있다(Caradoc-Davies와 Dixon, 1991; Jitapunkul 등, 1994; Kong 등, 1995). 본 연구에서는 이러한 문화적 차이가 일상생활동작의 의존도에 영향을 줄 것인가를 알아보았다. 일상생활동작의 수행자세에 대한 항목을 분석한 결과 자기 위생 항목에서 ‘세수하기’, ‘머리감기’, ‘발 씻기’를 바닥에서 수행하는 경우는 각각 응답자 중의 56.8%, 59.2%, 77.2%로 나타났는데, 바닥에서 수행하는 노인과 서서 수행하는 노인들의 ‘세수하기’, ‘머리감기’, ‘발씻기’ 등의 의존도 차이가 유의하지는 않았다. 쉴 때와 식사시에는 각각 응답자 중의 82.6%, 71.7%가 바닥에 앉는다고 하였다.

쉴 때의 자세에 따른 일상생활동작의 의존도의 차이는 기본 일상생활동작에서 없었고, 수단적 일상생활동작에서 ‘시장보기’, ‘종교활동’에서 의자에 앉는 노인들이 유의하게 의존도가 높았다. 또한 화장실 형태는 쪼그려 앉는 재래식 화장실을 가진 노인이 응답자 중의 38.3%이었으며, 재래식 화장실을 사용하는 노인들이 좌변기를 사용하는 노인들에 비해 화장실 사용 의존도가 높았다. 주거지별 일상생활동작의 의존도를 보면, 기본 일상생활동작에서 ‘화장실 이용’, 그리고 수단적 일상생활동작에서 ‘은행이용’, ‘돈

버는 일 하기' 항목에서 아파트 사는 노인들이 유의하게 의존도가 높았다. '화장실 이용'에서 차이를 보이는 것은 아직도 일반주택이 쪼그려 앉는 재래식 변기를 많이 가지고 있기 때문인 것으로 생각되고, '은행이용', '돈 버는 일하기' 등의 차이는 아파트에 사는 노인들이 일반주택에 사는 노인보다 유의하게 차이가 많기 때문이라고 생각된다. 그러므로 아파트와 일반주택의 거주여부가 수단적 일상생활동작의 의존도에 차이를 주었다고 할 수 없다. 2층 이상 높이에 사는 노인은 103명(39.8%)이었는데, 이중 엘리베이터로 올라가는데는 응답자의 8.5%만이 다른 사람의 도움을 필요로 했고, 계단이나 경사로를 이용할 경우에는 각각 응답자 중의 56.0%, 52.7%가 다른 사람의 도움을 필요로 했다.

기존의 일상생활동작 평가도구에는 없으나 연구자가 필요하다고 생각하여 추가하였던 항목들 중 '젓가락으로 국수를 먹는다'는 다른 기본 일상생활동작과 의존도가 비슷하였으며, '아기를 본다', '우체국에서 편지를 부친다', '교회, 성당, 절에 간다', '극장에 가서 영화나 연극을 본다' 등의 수단적 일상생활동작 항목은 수행빈도가 높지 않았다. 반면에 '병따개로 병을 따다'의 기본일상생활동작은 의존도가 높았으며, '병원에 가서 진찰을 받는다', '은행에서 돈을 찾는다'는 응답자의 50%이상이 1년에 1회 이상 수행빈도가 있다고 응답했고, 응답자의 10%이상이 혼자 하기 어렵다고 보고한 것으로 보아 수단적 일상생활동작 항목들이 노인의 일상생활동작 평가에 포함되어야 할 필요가 있다. 추후 연구에서는 이러한 환경적인 요소를 고려한 항목과 본 연구에서 의미있게 생각된 항목들을 좀 더 추가한 연구가 계속되어야 할 것이다.

V. 결 론

본 연구는 60세 이상된 266명의 노인들을 대상으로 기동성, 기본 일상생활동작, 수단적 일상생활동작

의 3부분으로 일상생활 의존도를 조사하였다. 응답자 중에 남자는 136명, 여자는 130명이었고 평균 연령은 71.4세였으며 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 60~69세, 70~75세, 76세 이상의 정상노인을 비교한 결과 기본 일상생활동작의 경우 연령이 증가함에 따라 각 항목의 독립적 수행률이 감소하지 않았으나, 수단적 일상생활동작에서는 '청소하기', '여행하기', '횡단보도 건너기', '병원 이용', '은행이용', '돈 버는 일하기', '산책하기' 등의 항목에서 유의한 차이가 있었다. 성별 기본 일상생활동작의 의존도 차이는 없었지만, 수단적 일상생활동작에서는 '우체국 이용', '운전하기', '횡단보도 건너기' 등에서 유의하게 여자가 남자보다 낮았다.
2. '세수하기', '머리감기', '발씻기'에서 수행자세에 따른 의존도의 차이가 없었다. 쉼 때 바닥에 앉는 노인들과 의자에 앉는 노인들을 비교한 결과 기본 일상생활동작엔 차이가 없었고, 수단적 일상생활동작에서 '시장보기', '종교활동'에서 의존도의 차이가 있었다. 아파트와 일반주택의 의존도에서 차이가 있었던 항목은 수단적 일상생활동작에서는 없었고, 기본 일상생활동작에 '화장실 이용'뿐이었다.
3. 기본 일상생활동작에서 민감도가 상대적으로 높은 항목은 '전화기 사용', '얼굴씻기', '머리감기', '발씻기', '때밀기', '병따개 사용' 등이 10.0%이상으로 어려움을 보였으며, 수단적 일상생활동작에서는 '병원이용', '여행하기', '횡단보도 건너기' 등의 항목들이 그 수행빈도가 높은 반면 높은 의존도를 보여 노인의 기능평가 시에 포함되어야 할 항목이었다. 기동성, 기본 일상생활동작, 수단적 일상생활동작 항목들은 Cronbach α 값이 각각 0.87, 0.86, 0.91으

로 설문지의 내적 일관성 일반적인 기준치 (0.60)보다 높게 나타나 신뢰할 만하였다.

위의 결과들을 종합하여 볼 때, 앞으로 우리 나라 노인들의 일상생활동작을 평가할 때는 좌식문화권에 맞는 거동 능력을 평가해야 하며, 실제적인 일상 생활 환경을 평가하고 기능상태를 좀 더 민감하게 파악할 수 있는 ‘전화기 사용’, ‘얼굴 씻기’, ‘머리감기’, ‘발씻기’, ‘때밀기’, ‘병뚜개 사용’과 같은 기본 일상생활동작과 ‘병원 이용’, ‘여행하기’, ‘횡단보도 건너기’ 등의 수단적 일상생활동작을 평가하는 것이 더 중요하다. 좌식 문화권에 영향을 받는 항목(종교활동, 시 장보기)과 가옥형태에 따라 영향을 받는 항목(화장 실 이용) 등을 노인의 일상생활동작 평가에 사용하려면 가옥과 수행형태에 대해 미리 파악하고 평가하여야 한다.

참 고 문 헌

- 고승덕. 노인의 삶의 질을 결정하는 요인추출에 관한 연구. 박사학위논문, 이화여자대학교 대학원. 1996.
- 나은우, 배하석, 전세일, 장지찬, 이일영. Modified Barthel Index와 Modified Lambeth Disability Screening Questionnaire를 이용한 노인의 기능평가. 대한재활의학회지. 1995;19:559-571.
- 이방훈, 이강목. 장애환자 평가도구로서의 10ADLs. 대한재활의학회지. 1989;13:227-233.
- 통계청. 장애인구추계(1990-2021). 1991.
- 통계청. 한국통계연감. 1995.
- 한국보건사회연구원. 노인부양에 관한 연구. 1990.
- 한국보건사회연구원. 노인복지정책 개발을 위한 연구. 1993.
- American Association of Retired Persons (AARP) and Administration on Aging (AOA). A profile of older Americans. Washington D.C., 1992; PF3049 (1292) D996.
- Ashworth JB, Reuben DB, Benton LA. Functional profiles of healthy older persons. Age and Aging. 1994;23:34-39.
- Brown C, Moore WP, Hemman D, Yunek A. Influence of instrumental activities of daily living assessment method on judgment of independence. Am J Occup Ther. 1996;50:202-206.
- Caradoc-Davies TH, Dixon GS. Factor Analysis of activity of daily living score: culturally determined versus vegetative components. Clin Rehabil. 1991;5:41-45.
- Foti D, Pedretti LW, Lillie S. Activities of daily living. In: Pedretti LW, ed. Occupational Therapy: practice skills for physical dysfunction. St. Louis: Mosby. 1996:463-506.
- Guccione AA. Implication of an aging population for rehabilitation: demography, mortality, and morbidity in the elderly. In: Guccione AA, ed. Geriatric Physical Therapy. St. Louis: Mosby. 1992a:3-20.
- Guccione AA. Functional assessment of the elderly. In: Guccione AA, ed. Geriatric Physical Therapy. St. Louis: Mosby. 1992b: 113-123.
- Gularnik JM, Branch LG, Cummings SR, Curb JD. Physical performance measures in aging research. J

- Gerontol. 1989;44:M141-146.
- Jitapukul S, Kamolratanakul P, Ebrahim S. The meaning of activities of daily living in a Thai elderly population: development of a new index. *Age and Aging*. 1994;23:97-101.
- 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.
- Katz T, Yoshida K. Critical review of disability measures: conceptual developments. *Physiotherapy Canada*. 1995;47:108-119.
- Kempen GJMJ, Suurmeijer TPBM. The development of a hierarchical polychotomous ADL-IADL scale for noninstitutionalized elders. *The Gerontological Society of America*. 1990;30:497-502.
- Kong TK, Lum CM, Mo KK. Development of a hierarchical activities of daily living scale for Chinese stroke patients in geriatric day hospitals. *Aging Clin Exp Res*. 1995;7:173-178.
- Klein RM, Bell B. Self-care skills: behavioral measurement with Klein-Bell ADL Scale. *Arch Phys Med Rehabil*. 1982;63:335-338.
- Lawton MP, Brody E. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969;9:179-186.
- McDowell I, Newell C. *Measuring Health: A Guide to Rating Scales and Questionnaires*. New York, NY: Oxford University Press; 1987.
- Norstrom T, Thorslund M. The structure of IADL and ADL measure: some findings from Swedish study. *Age and Aging*. 1991;20:23-28.
- Posner JD, McCully KK, Landsberg LA, et al. Physical determinants of independence in mature women. *Arch Phys Med Rehabil*. 1995;76:373-380.
- Protas EJ. Physiological change and adaptation to exercise in the older adult. In: Guccione AA, ed. *Geriatric Physical Therapy*. St. Louis: Mosby. 1992:33-45.
- Reuben DB, Laliberte L, Hiris J, Mor V. A hierarchical exercise scale to measure function at the advanced activities of daily living(AADL) level. *JAGS*. 1990; 38:855-861.
- Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. *J Clin Epidemiol*. 1989;42:703-709.
- Schulling J, de Haann R, Limburg M, Groenier KH. The Frenchay Activities Index: assessment of functional status in stroke patients. *Stroke*. 1993;24: 1173-1177.
- Spector WD, Katz S, Murphy JB, Fulton JP. The hierarchical relationship between activities of daily living and instrumental activities of daily living. *J Chron Dis*. 1987;40:481-489.
- Travis SS, McAuley WJ. Simple counts of the number of basic ADL dependencies for long term care research and

practice. Health Service Research.
1990;25:349-360.