

요양원 노인의 신체적, 인지적, 사회적 기능상태에 관한 연구

김 정 순* · 권 자 연**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

급진적인 의료기술의 발달, 생활수준의 향상, 출산율 저하 등의 영향으로 오늘날 노인인구는 전 세계적으로 빠른 속도로 증가하고 있는 추세이고, 이러한 노인인구의 증가와 더불어 노화로 인한 노인의 신체적, 정신적, 사회·경제적 문제가 심각하게 대두되고 있다. 이 중 가장 보편적인 문제는 신체노화로 인한 다양한 건강문제와 생활의 여러 측면에서의 기능의 점진적인 감소이다.

개인의 건강상태를 측정하기 위한 것으로는 의학적인 진단, 병적인 증상의 유무 및 질병으로 인한 후유증 등 병적 상태에 근거를 두는 경우와, 개인의 기능이나 역할의 수행능력에 근거를 두는 경우가 있는데, 노인의 건강상태를 측정하기 위해서는 병리현상에 근거를 두기보다는 기능수준(level of function)에 기초를 둔 기능적 건강상태(functional health status)를 측정하는 방법이 널리 사용되고 있다(Gibon, 1984; Haber, 1970; Katz, 1970).

이는 노인의 건강장애가 일반적으로 만성적인 성질을 가지고 있으며 중년전기에는 나타나지 않던 문제가 노년기에 접어들면서 여러 가지 신체적 또는 정신

적 장애나 질환을 나타내는 경우가 많기 때문이다. 따라서 노인에서는 병리학적인 과정만이 아니라 병리적인 상태에 의해서 일어나는 기능장애라는 점도 동시에 고려해야 한다(WHO, 1974, 1988).

인간은 나이가 들어감에 따라 노화현상으로 인하여 생리적 기능이 저하되고 그와 더불어 경제, 사회적 활동력이 감소되어 일상활동 수행능력이 저하되게 된다. 이러한 노인의 기능 장애는 노인의 정상적인 생명활동의 일부 또는 전부를 제한하는 원인이 되기도 하므로 노인에 있어 건강관리의 일차적인 목적은 노인이 변화하는 환경에 적절히 대처할 수 있도록 기능을 유지, 증진시키는 것이다(조유향, 1995; 대한직업사자, 1995).

노인의 기능상태는 대부분의 연구에서 신체적 기능, 인지적 기능, 그리고 사회적 기능으로 구분하여 측정하고 있다(Lawton, 1978; Kane & Kane, 1981). 인간은 신체 감각 기관을 통해 환경과 상호작용을 하면서 기능을 하게 되는데, 신체적 노화, 사회적 역할 상실, 빈곤 등으로 인한 환경과의 상호작용 제한은 노인의 기능 감퇴를 가져오게 한다. 특히 시설보호 노인의 경우는 제한된 환경과 자극 속에서 생활하게 되므로 시설입원으로 인한 고립화는 지적 생활을 위협하는 요인이 되며, 노인을 무위의 생활로 말려들게 하여 사회적 기능을 감퇴시키고, 이러한

* 부산대학교 의과대학 간호학과 부교수

** 부산대학교 대학원 간호학과

상황들이 또 다시 신체적 질병발생 빈도를 증가시키는 악순환을 보이게 된다. 이와 같은 측면에서 바뀐 거주지 혹은 요양원 생활 그 자체만으로 대부분의 노인에게 심리적, 신체적, 지적 기능에 장애가 일어난다고 말하는 학자들도 있다(Claudette, 1981; Dan Blazer, 1989). 또한 시설보호 노인은 가족에 대한 행복감, 만족감을 느낄 기회가 줄어들게 되므로 모든 의욕을 상실하게 되어 희망을 가지지 못하게 되고 이로 인해 일상생활 활동을 수행할 동기가 유발되지 못한다.

실제로 여러 연구에서 시설 노인들은 동연령의 가정 노인들보다 인지 기능 검사에서 더 낮은 점수를 나타내었으며(Lawton & Yaffe, 1970; Lieberman 등, 1968; Miller & Lieberman, 1965), 가정 노인들보다 더 높은 사망률을 보였고(Aldrich & Mendkoff, 1963; Lieberman, 1961), 요양원 노인의 82%가 정신장애를 보였다(Rovner 등, 1986).

이와 같이 노인의 건강문제는 병리적인 상태 그 자체보다는 그로 인해 수반되는 기능이나 역할 수행 능력의 장애라는 점에 초점을 두고서 본 연구는 요양원 노인의 신체적, 인지적 및 사회적 기능 수준이 어느 정도인가를 측정하는 데 그 목적을 두었다.

특히 오늘날 의료기술의 발달로 뇌졸중, 심장병, 뇌척수 손상, 치매 등과 같은 만성질환을 지닌 채 오래 살아가는 노인들의 수가 증가하고 있는 반면에 핵가족화, 여성취업 인구의 증가 등으로 가정에서 노인을 부양할 수 없는 경우가 늘어남에 따라 노인 요양시설에 대한 사회적 요구가 높아지고 있는 실정에서 시설 노인을 위한 간호중재 전략 수립의 기초단계로서 요양원 노인들의 전반적인 기능 상태를 측정하고, 이와 관련된 요인들을 분석해 보는 연구는 의의가 있다고 본다.

지금까지의 선행연구를 보면 노인의 신체적·심리적 건강 문제(고금자, 1987; 김미옥, 1987; 최영희 등, 1990; 김정순, 1991)를 중심으로 연구된 것이 대부분이었고, 노인의 기능 수준에 기초를 두고 기능적 건강 상태를 측정하는 연구는 거의 없는 실정이었다. 특히 시설노인을 대상으로 한 연구는 찾아 볼 수 없었다. 이에 연구자는 요양원 노인을 대상으로 신체적, 인지적, 사회적 기능상태를 조사함으로써 시설노인 간호중재에 기초자료를 제공하고자 본 연구를 시도하였다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 요양원 노인의 기능상태를 측정하기 위한 것으로, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 요양원 노인의 신체적, 인지적, 사회적 기능상태를 측정한다.
- 2) 신체적, 인지적, 사회적 기능상태와 관련된 특성을 파악한다.
- 3) 신체적, 인지적, 사회적 기능상태간의 상관관계를 파악한다.

II. 문헌 고찰

1. 시설 보호 노인의 특성

Palmore는 시설 노인들에 관한 연구에서 노인은 만성 질환이나 무능력 때문에 기관에 수용되는 경우가 약 25%인데 그들은 양로원에 입원할 당시 이미 한 두 개 이상의 의학적 진단을 받은 상태였다고 하였다(전산초와 최영희, 1992). 미국의 경우 동맥경화나 울혈성 심부전 등과 같은 심맥관 질환으로 양로원에 입원하는 경우가 가장 많은데, 관상 혈전증과 대뇌혈관계에 이상이 오면 활동적이었던 노인들도 자신을 돌보기가 힘들어진다. 그리고 정형외과적인 문제도 흔히 볼 수 있는데 관절염, 골다공증은 노인의 일상 생활을 방해한다. 그의 당뇨병이나 실명된 노인 그리고 녹내장, 기종이 있는 노인들에 있어서도 감독 관리된 환경이 필요하므로 시설에 입원하게 된다(전산초와 최영희, 1992).

시설 보호 노인의 대부분은 불충분한 건강 상태로 인한 각종 제한이 있을 뿐만 아니라 항상 동일한 일상생활과 익숙치 않은 식사라는 특이한 환경의 영향으로 자주성을 상실해 가는 경우가 많다(조유향, 1995). 시설보호가 노인에게 미치는 영향으로서, 시설 입원으로 인한 노인의 고립화는 노인의 지적 생활을 위협하는 요인이 되며, 노인에 있어서의 고립된 상황은 노인을 무위의 생활로 말려들게 하여 정신적으로 자신의 내부로 집착해 버리게 하는 결과를 가져다 준다(조유향, 1995). 바뀐 거주지 혹은 요양원 생활 그 자체만으로 대부분의 노인에게 심리적, 신체적, 지적 기능에 장애가 일어난다고 말하는 사람들도 있다(Claudette, 1981; Dan Blazer, 1989).

실제로 시설 노인은 동연령의 가정 노인보다 인지 기능 검사에서 더 낮은 점수를 나타내었으며(Lawton & Yaffe, 1970; Lieberman 등, 1968; Miller &

Lieberman, 1965), 가정 노인들보다 더 높은 사망률을 보였고(Aldrich & Mendkoff, 1963 ; Lieberman, 1961), 요양원 노인의 82%가 정신 장애를 보였다(Rovner 등, 1986). Parmelee 등(1989)도 시설 노인의 26.5%가 대우울이나 소우울을 경험하고 있다고 했다. 또한 시설 노인의 60% 이상이 인지 장애를 나타내었는데 그 원인은 대부분이 알츠하이머형 치매로 인한 것이었고(Parmelee 등, 1989), 시설 노인의 15%는 인지 장애와 함께 우울을 경험하고 있었다(Parmelee 등, 1989). 우울은 무감동과 주의력 및 집중력 감소 때문에 치매가 없는 노인에게도 인지 기능에 영향을 미칠 수 있다(Dan Blazer, 1989). 우울하고 육체적으로 아프고 기능 장애가 있는 시설 노인은 인지 자극의 부족으로 인지 기능이 더 나빠질 수 있다(Dan Blazer, 1989).

지역사회에 거주하고 있을 때 독립적으로 일상생활 활동을 하던 노인들은 일반적으로 시설에 수용된 지 몇 개월 되지 않아서 직원들에게 의존하게 된다(Baltes & Zerbe, 1976a). 간호사는 시설 보호 노인들을 자유롭게 하기 보다는 그들이 간호사의 지시에 따라 주기를 원한다. 이러한 신체적 의존성은 노인들로 하여금 의사 결정, 개인의 생활 및 자존심을 저하시키는 행동에 대한 통제력을 상실하게 한다(Wack & Rodin, 1978). 시설 보호 노인의 경우는 선택할 수 있는 활동들이 부족하며 선택권도 거의 없는(Claudette, 1981) 제한된 환경과 자극 속에서 생활하므로 가정 노인보다 훨씬 쉽게 지남력, 기억력, 언어 기능, 이해 및 판단 등의 인지 기능에 장애를 초래할 수 있다. 또한 시설 보호 노인은 가족에 대한 행복감, 만족감을 느낄 기회가 줄어들게 되므로 모든 의욕을 상실하게 되어 희망을 가지지 못하게 되고 이로 인해 일상생활 활동을 수행할 동기가 유발되지 못한다. 여러 연구에서 독립적인 자기 관리를 하지 못하는 시설 보호 노인은 독립적으로 자기 관리를 하는 노인들보다 더 높은 사망률을 나타내었다(Brauer, Mackeprang, & Bentson, 1978 ; Goldfarb, 1969).

이와 같은 측면에서 MacDonald와 Butler(1974), Minkler(1985)는 시설 보호 노인들이 최대한 독립심을 유지할 수 있도록 하기 위해 노인 보호 시설의 환경을 바꿀 것을 주장하였다. 그러므로 시설보호 노인을 위한 간호중재의 초점은 독립적인 자기 관리를 할 수 있도록 그들의 기능 상태를 최대한 유지, 증진하도록 돕는 데 있다.

2. 노인의 기능 상태

일반적으로 노인이란 생리적, 신체적 기능의 퇴화와 더불어 심리적인 변화가 일어나서 개인의 자기 유지 기능과 사회적 역할 기능이 약화되고 있는 사람으로 정의할 수 있다(장인협과 김강일, 1987). 인간은 나이가 들어감에 따라 노화현상으로 인하여 생리적 기능이 저하되고 그와 더불어 경제, 사회적 활동력이 감소되어 일상활동 수행 능력이 저하되게 된다. 이러한 노인의 기능 장애는 노인의 정상적인 생명활동의 일부 또는 전부를 제한하는 원인이 되기도 하므로 노인에 있어 건강 관리의 일차적인 목적은 기능을 유지시키는 것이다(조유향, 1995 ; 대한적십자사, 1995).

노인의 기능 상태는 대부분의 연구에서 신체적 기능, 인지적 기능 및 사회적 기능으로 구분하여 측정하고 있다(Lawton, 1978 ; Kane & Kane, 1981). 신체적 기능이란 개인이 독립적으로 살아가는 데 필수적으로 요구되는 활동을 할 수 있는 기능으로서(노유자와 김춘길, 1995), 일반적으로 식사, 목욕, 개인위생, 옷입기, 대소변 조절, 이동 등과 같은 일상생활 활동을 수행할 수 있는 능력을 가리킨다. 연령이 증가함에 따라 체력 요인이 저하되어 노인은 근력이 저하되고(Fisher 등, 1993 ; Aniansson 등, 1986 ; Oretel, 1986 ; Kraus, 1978), 관절의 유연성이 감소하며(Rilkli & Busch 1986), 균형 유지의 능력이 저하될 뿐 아니라(장기언 등, 1994 ; Berg 등, 1992), 신경 반응도 느려져 협동력이 줄어들거나 손상되므로(Mankovsky 등, 1982 ; Scheibel, 1985) 보행 장애나 낙상과 같은 건강 문제가 흔히 발생하고 신체 활동이 저하된다(이선자와 허정, 1985 ; Steinberg, 1972 ; Tinetti 등, 1990).

가정 노인을 대상으로 한 조유향(1988)의 연구에 의하면, 노인들의 일상생활 수행 능력은 식사 및 체위 교환의 수행 가능율이 99%, 화장실 이용, 용모 정리, 옷입고 벗기, 기립 등은 98% 등으로 전반적으로 높은 수준을 나타내었으나, 연령이 높아짐에 따라 일상생활 수행 능력이 저하되며, 특히 고령일수록 보행, 목욕, 화장실 이용 등의 활동이 다른 활동에 비해 저하된다고 하였다. Tomas(1995)는 7가지 기본 일상생활 수행이 모두 독립적이었던 72세 이상의 지역사회 노인중 약 10%가 1년 후에 한가지 이상의 일상생활 수행에 의존적이 되었다고 보고하였다. 여기서 가장 흔한 기능적 장애를 보인 항목은 목욕, 걷기, 옷입기

로 나타났으며 여성이 이러한 만성적인 장애를 가진 채 남성보다 더 오래 사는 경향이 있었다고 한다. 노유자와 김춘길(1995)의 연구에 의하면, 가정 노인의 일상생활 수행 능력이 양로원 노인보다 높게 나타났으며, 연령이 증가할수록 일상생활 수행 능력이 저하되었고, 조유향(1988)의 연구에서는, 일상생활 수행 능력은 남·녀간에 유의한 차이가 없었으며, 연령이 높아짐에 따라 일상생활 수행능력이 현저하게 저하되는 것을 볼 수 있었다.

인지적 기능이란 충동, 지각, 흥미, 동기, 기억, 논리, 사고, 학습, 문제 해결, 판단과 같은 정신적·지적 과정을 말한다. 이것은 정보를 이해 처리하며 회상하고, 시간과 장소에 대한 지남력을 갖도록 한다. 또한 복잡한 자료를 조직화하고, 정보의 내용과 정서에 적절히 반응하도록 한다(Murray, 1980). 인지 반응에 영향을 주는 요인에는 정서적 요인, 사회적 요인, 신체적 요인이 있으며, 이러한 요인들에는 삶에 대한 관심과 사건에 대한 관심, 감각 장애, 학습 기간, 교육 수준, 주어진 일에 대한 반응시간, 적응 기전, 동기 정도, 다른 질환의 존재 등이 있다(Murray, 1980). Andersson(1992)의 연구에 의하면 요양원 노인들은 최근의 기억에 대한 항목에서 77%가 장애가 있었으며, 시간에 대한 지남력에서 72%, 개인 지남력에서는 42%, 회상에 대한 항목에서 51%가 장애를 보였다.

인지 기능은 학습에 의해 향상될 수 있는 것으로 보고되었는데, Brudno & Seltzer(1968)의 연구에 의하면, 시설 보호 노인에게 체계적인 학습 경험이 주어졌을 때 정신 운동성 장애가 감소되고, 시간과 거리의 왜곡이 줄어들며, 신체에 덜 몰두하며, 집중력과 회상이 향상되며, 몸치장에 더 관심을 가지며, 웃음이 많아지는 등 향상된 기능이 관찰되었다고 했다. Weinstock & Bennett(1971)의 연구에 의하면, 요양 시설 노인들은 새로운 환경에 적응하려고 하는 스스로의 노력과 이들의 사회적 활동을 격려하기 위해 적절한 자극을 제공하는 직원들의 관심과 배려가 상호작용할 때 인지 기능이 강화된다고 하였다. 노인의 흥미와 동기가 약화되면 인지 기능도 저하된다.

사회적 기능이란 환경과의 상호작용 능력으로서 산업화, 도시화, 핵가족화 되어가는 현대사회 구조의 변화는 고령자들의 사회적 역할과 기능을 박탈하고 있으며(김정순, 1991), 특히 시설입원으로 인한 노인의 고립화는 노인의 사회적 기능감퇴를 가속화시킨다.

양로원 노인을 대상으로 사회적 활동 정도를 조사한 김정순(1981)의 연구에 의하면, '친구가 없다'고 응답한 노인이 71.7%를 차지하였고, '아무하는 일 없이 보낸다'고 응답한 노인이 48.2%였으며, '사회적인 일에 관심을 전혀 안 보인다'가 61.7%로 나타나, 시설 노인들이 사회적으로 고립되고 있음을 알 수 있다.

이와 같은 노인의 신체적, 인지적, 사회적 기능간에는 관련성이 있음이 보고되고 있다. Jiska(1996)와 Patricia(1996)는 인지 기능 장애는 모든 외부 환경에 대한 철회로 노인을 점점 더 사회적으로 고립되게 만들며, 노인의 의사소통, 일상생활 활동, 직업, 레저, 사회 활동 같은 생활의 여러 측면에서 기능의 점진적인 감소 역시 인지기능의 감퇴를 가져오게 된다고 하여 이들 기능간의 상호 관련성이 있음을 보고하였다. 그러나 송미순(1993)의 연구에서는 인지적 기능과 사회적 기능간에는 유의한 상관관계가 있으나, 인지적 기능 및 사회적 기능과 신체적 기능과는 유의한 관계가 없는 것으로 나타났다. 이상과 같이 선행 연구에서 노인의 신체적, 인지적, 사회적 기능간의 관계를 보고하고 있으나, 상이한 연구 결과를 보이고 있으므로 본 연구에서 이들 간의 관계를 확인할 필요가 있다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구의 대상은 부산시 소재 1개 요양원에 거주하는 65세이상 남·녀 노인 78명으로 언어로 의사소통이 가능하고, 연구에 참여하기로 동의한 자였다.

2. 연구 도구

가. 신체적 기능

노인의 신체적 기능을 측정하기 위한 도구는 김모임 등(1995)이 개발한 일상생활 수행능력 측정도구를 사용하였다. 이 도구는 식사(최고 10점), 목욕(최고 5점), 세수·머리빗 사용·양치질·면도(최고 5점), 옷입기(최고 10점), 배변 조절(최고 10점), 배뇨 조절(최고 10점), 화장실 사용(최고 10점), 침대나 의자에서의 이동(최고 15점), 50m 거리 이동(최고 15점), 계단 오르기(최고 10점) 영역의 총 10개 항목으로 구성되어 있다. 점수의 분포는 최저 0점에서 최고 100점까지 가능하며 점수가 높을수록 신체적 기능 수준

이 높음을 의미한다. 70점이하의 점수를 얻은 대상자는 간호사가 관심을 가지고 일상생활 수행에 도움을 주어야 한다. 도구의 신뢰도는 본 연구에서 Cronbach α =.8963으로 양호하였다.

나. 인지적 기능

노인의 인지 기능을 측정하기 위해 사용된 도구는 권용철과 박종환(1989)이 한국 노인들에게 사용할 수 있도록 개발한 한국판 MMSE(Mini Mental State Examination)이었다. MMSE는 현재 가장 널리 이용되고 있는 검사로서 다른 검사들과의 상관계수(Dick 등, 1984; Thal 등, 1986; Park과 Ha, 1988)뿐만 아니라 뇌전산화 단층촬영상의 병변 정도와도 상관관계가 높고(Tsai와 Tsuang, 1979) 또한 검사자간의 신뢰도도 높다고 알려져 있다(Anthony 등, 1982). 또 이 검사는 매우 간편하고 피검자를 당황케하는 문항이 없으며 검사반응을 평가하는 데 주관적 판단을 요구하는 문항이 거의 없기 때문에 약간의 훈련만 받은 검사자라도 쉽게 이용할 수 있다. MMSE는 위에서 언급한 바와 같이 여러 장점들을 지니고 있지만 영어권에서 개발되었고 문맹자들은 일부 항목의 검사를 수행할 수 없다(예: 문장쓰기, 소리내어 읽고 행동하기). 그리고 미국내에서도 피검자의 연령, 인종, 언어 및 교육수준이 검사결과에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(Escobar 등, 1986). 그러므로 문맹율이 높고 미국과는 인종과 언어가 다른 우리나라의 노인들에게는 이 검사를 그대로 사용할 수 없다.

우리 나라 노인들의 인지 기능을 간편히 측정할 수 있는 검사도구인 한국판 MMSE는 신뢰도와 타당도 검증이 되어 있다. 이 도구는 시간에 대한 지남력(5점), 장소에 대한 지남력(5점), 기억 등록(3점), 기억 회상(3점), 주의 집중 및 계산(5점), 언어 기능(7점), 이해 및 판단(2점) 영역으로 총 12문항으로 되어 있으며, 최고점은 30점이다. 또한 교육 유무가 MMSE 점수에 영향을 미친다는 연구 결과(권용철과 박종환, 1989)에 근거해 무학 집단이 유학 집단에 비해 유의하게 점수가 낮은 문항들에 교정점수를 주도록 되어 있다. 점수에 대한 해석은 총점 19점 이하인 경우 확정적 치매로 진단하고, 20점에서 23점 사이인 경우 치매를 의심할 수 있으며, 24점 이상인 경우는 정상이라고 판단한다. 도구의 신뢰도는 본 연구에서 Cronbach α =.8119로 양호하였다.

다. 사회적 기능

노인의 사회적 기능을 측정하기 위해 사용된 도구는 Sarno 등(1973)이 노인의 일상생활 수행 능력을 측정하기 위해 개발한 Functional Life Scale(FLS) 중에서 사회적 상호작용 영역을 연구자가 우리나라 문화와 시설노인의 특성에 맞도록 수정보완한 것이었다. 이 도구는 8개 문항으로 구성되어 있으며, 5점 척도로 점수화하여 '매우 자주 한다' 5점, '자주 한다' 4점, '가끔 한다' 3점, '안하는 편이다' 2점, '전혀 안한다' 1점으로 점수의 분포는 최저 8점에서 최고 40점까지 가능하며 점수가 높을수록 사회적 기능 수준이 높은 것을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 검사-재검사 신뢰도가 .92로 보고되었다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach α =.8517로 양호하였다.

3. 자료수집 방법

자료수집 기간은 1996년 6월 24일에서 동년 7월 8일까지였으며, 요양원의 운영자에게 연구의 목적과 방법을 설명하고 자료수집을 허락 받은 다음, 각 노인에게서도 연구에 참여할 것을 동의 받은 후 면담과 관찰의 방법을 이용하여 해당 자료를 수집하였다. 자료수집 이전의 예비조사 과정에서 연구원 3인간의 관찰자간 일치도를 높이기 위하여 한 대상자를 동시에 관찰 측정하게 한 후 일치 정도를 비교하고, 차이가 나는 항목에 대해서는 서로 논의하여 일치점을 찾도록 훈련하였다. 다섯 번째 대상자의 관찰 후 세 연구원 간의 일치도는 100%였다. 의사소통 능력이 떨어지는 대상자인 경우 일상생활 수행능력의 측정은 면담보다는 관찰과 요양원에서 노인들의 일상을 돌보아 주고 있는 생활보조원들의 진술을 토대로 측정하는 방법을 사용하였다. 각 대상자에서 자료수집에 소요된 시간은 30분 정도였다.

4. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS PC를 이용하여 통계처리 하였으며, 다음과 같은 방법으로 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성에 대하여서는 실수와 백분율로 산출하였다.
- 2) 대상자의 신체적 기능, 인지적 기능, 사회적 기능은 평균과 표준편차로 산출하였다.
- 3) 제 특성별 신체적 기능, 인지적 기능, 사회적 기능

은 t-test와 ANOVA로 검증하였다.

- 4) 신체적 기능, 인지적 기능 및 사회적 기능간의 상관관계는 Pearson correlation coefficient로 산출하였다.
- 5) 본 연구에 사용된 도구의 신뢰도는 Cronbach α 값으로 산출하였다.

IV. 연구결과 및 고찰

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자의 일반적 특성을 살펴보면 <표1>과 같다.

대상자의 연령 분포는 전체 78명 중에서 70세-74세가 30.8%(24명)로 가장 많았으며 75세-79세 26.9%(21명), 80세 이상 21.8%(17명), 65세-69세 20.5%(16명)로 대부분이 70세 이상의 고령자였는데 이는 요양시설 입소 기준이 65세 이상이고, 무의탁 노인이므로 일단 입소하게 되면 거의 장기간 거주하게 되는 현실을 반영하는 것으로 보인다.

성별은 여자가 80.8%(63명)로 남자 19.2%(15명)보다 훨씬 많았으며, 교육 수준은 무학이 73.1%(57명)로 유학 26.9%(21명)보다 많았다.

건강 상태는 건강 문제를 가지고 있는 대상자가 97.4%(76명)로 나타났으며, 건강문제를 가지지 않은 대상자는 2.6%(2명)에 지나지 않았다. 건강 문제는 사지 마비 34.2%(26명), 중풍 26.3%(20명), 청각 장애 15.9%(12명), 시각 장애와 정신질환이 각각 11.8%(9명), 인지장애 10.5%(8명) 등이었다. 배철영과 이영진(1996)은 노인 환자에서 가장 흔한 여섯 가지 만성 질환을 빈도 순으로 관절염(53%), 고혈압(42%), 청력장애(40%), 심장 질환(34%), 시력 장애(23%), 그리고 당뇨병(8%)를 들었는데, 본 연구에서 나타난 건강 문제가 이와 다소 상이한 것은 배철영과 이영진의 보고는 가정 노인을 대상으로 한 것이었기 때문으로 사료된다.

한편 정신 질환을 가지고 있는 대상자는 11.8%(9명)로 조사되었는데 이들은 입소전에 이미 정신질환으로 진단받았으나 정신 요양 시설에 수용되지 못하고 일반 요양 시설인 이곳에서 보호되어 있었으며, 현 시설의 인적 및 재정적인 한계로 인하여 적절한 관리를 받지 못하고 있었다.

<표 1> 대상자의 일반적 특성 (N=78)

특 성	인수	백분율 (%)
연령	65세-69세	16 20.5
	70세-74세	24 30.8
	75세-79세	21 26.9
	80세 이상	17 21.8
성별	남	15 19.2
	여	63 80.8
교육 수준	유학	21 26.9
	무학	57 73.1
건강상태	건강	2 2.6
	불건강	76 97.4
	사지마비	26 34.2
	중풍	20 26.3
	청각장애	12 15.9
	시각장애	9 11.8
	정신질환	9 11.8
인지장애	8 10.5	
당뇨병	4 5.3	
천식	3 3.9	
관절염	2 2.6	
기타(결핵, 고혈압 등)	7 9.2	

2. 대상자의 신체적 기능상태

<표2>에서 보는 바와 같이 대상자의 항목별 신체적 기능 정도를 살펴보면 식사에서 평균 9.49점(최고 10점), 목욕 2.63점(최고 5점), 세수와 머리빗 사용, 양치질, 면도 3.85점(최고 5점); 옷입기 7.76점(최고 10점), 배변 조절 8.78점(최고 10점), 배뇨 조절 8.59점(최고 10점), 화장실 사용 7.63점(최고 10점), 침대 및 의자에서의 이동 9.87점(최고 15점), 50m이동하기 9.55점(최고 15점), 계단 오르기 5.00점(최고 10점)이었다. 전체적인 신체적 기능은 총점 100점 중 평균 73.14점으로 별 어려움 없이 일상생활을 수행하고 있는 것으로 해석되나, 가정 노인을 대상으로 한 조유향(1988)의 연구에서 일상생활 수행 능력이 전반적으로 90% 이상이었다는 결과에는 미치지 못한 것으로서 가정 노인들보다 요양원 노인들의 신체적 기능이 크게 떨어짐을 알 수 있었다.

본 연구에서 가장 낮은 기능을 보인 항목은 계단오르기로 평균 5점(최고 10점)이었으며, 다음은 목욕이 2.63점(최고 5점)으로 나타나 조유향(1988)이 가정

노인을 대상으로 한 연구에서 기본 활동 중 목욕과 보행능력이 다소 저조한 상태로 나타난 결과와 Thomas(1995)의 연구에서 가정 노인이 목욕, 걷기, 옷입기, 식사, 세수와 머리빗 사용과 양치질과 면도, 이동 순서로 기능적 장애를 보인 연구 결과와 다소 유사하였다.

〈표 2〉 대상자의 신체적 기능 정도 (N=78)

항 목	평균	표준편차
1. 식사	9.49	1.73
2. 목욕	2.63	2.51
3. 세수, 머리빗 사용, 양치질, 면도	3.85	2.12
4. 옷입기	7.76	3.57
5. 배변 조절	8.78	2.93
6. 배뇨 조절	8.59	3.21
7. 화장실 사용	7.63	4.09
8. 침대, 의자에서의 이동	9.87	5.46
9. 이동하기(50m)	9.55	5.71
10. 계단오르기	5.00	4.19
전 체	73.14	27.11

〈표 3〉에서 보는 바와 같이 신체적 기능은 성별, 연령별, 교육 수준에 따라 유의한 차이를 나타내지 않았다. 조유향(1988)과 노유자와 김춘길(1995)에 의하면 일상생활 수행 능력은 성별에 따른 차이는 없으나 연령이 증가함에 따라 일상생활 수행 능력이 현저하게 저하된다고 하였다. 그리고 Tomas(1995)의 연구에 의하면 여자가 남자보다 신체적 기능이 더 감소한다고 하였으며 최영희 등(1990)의 연구에 의하면 신체적 기능은 교육 수준과 유의한 차이를 보였다고 하였는데, 본 연구에서는 성별 뿐만 아니라 연령별, 교육 수준과도 유의한 차이가 없었다. 이러한 결과는 본 연구에서 사용된 신체적 기능 측정 도구가 기본적인 수준의 자가 간호 활동만을 측정하였기 때문인 것으로 사료되며 보다 높은 수준의 능력을 측정하기 위한 도구였다면 결과가 다를 수 있을 것으로 생각된다.

3. 대상자의 인지적 기능상태

〈표 4〉에서 보는 바와 같이 본 연구 대상 요양원 노인의 인지 기능 정도는 19점 이하가 50.0%(39명), 20점-23점은 11.5%(9명), 24점 이상은 38.5%(30명)로 나타났다. 권용철과 박정환(1989)은 한국판 MMSE의 해석에서 인지 기능 점수가 19점 이하는

〈표 3〉 대상자의 일반적인 특성별 신체적 기능 정도 (N=78)

특 성	인수	평균	표준편차	t or F	P	
성별	남	15	83.33	20.67	1.64	.106
	여	63	70.71	28.02		
연령	65세-69세	16	75.94	30.01	1.59	.199
	70세-74세	24	79.38	22.28		
	75세-79세	21	62.62	30.44		
	80세 이상	17	74.71	24.65		
교육 수준	유학	21	78.10	26.20	.98	.331
	무학	57	71.32	27.44		

* P<.01

확정적 치매이고 20점-23점은 치매 의심, 24점 이상은 확정적 정상을 뜻한다고 하였다. 〈표 1〉에서 기술한 바와 같이 치매로 진단 받은 대상자는 10.5%(8명)에 불과하였으나 본 도구에 기준하여 볼 때, 연구 대상자 중 50.0%(39명)는 치매로 판단되고 11.5%(9명)는 치매가 의심되므로 전체 요양원 노인의 61.5%가 인지 기능에 장애를 보이고 있어 이에 대한 대책 마련이 절실한 실정이다. Adolfsson(1981)은 80세 이상인 노인 22%가 치매였다고 보고하였고, 김분한(1988)은 85세 이상 노인의 20-30%가 치매의 위험을 가지며, 요양원에 있는 노인의 50%가 노인성 치매로 고통받고 있다고 하였으므로 시설 노인을 위한 간호 중재 방안의 개발은 이들의 인지 기능 감퇴를 최소화시키는 데에 주력하여야 할 것이다.

한편 우리나라 요양시설의 입소 기준은 65세 이상이고 증상이 안정된 노인성 질환을 가진 자로, 요양 시설에는 충분한 의료 시설이 갖추어져 있지 못하며 항상 의사가 있는 곳이 아니라 촉탁의가 위촉되어 있어 필요한 경우에 의사가 진료를 행하고 있다. 그러므로 현 요양시설 기준으로는 치매 환자를 위한 적절한 관리가 이루어질 수 없다. 따라서 치매 환자를 따로 분리 보호하도록 치매 노인 전문 시설을 세우거나, 현 요양 시설내에 치매 전문 간호 요원을 배치하도록 하여야 할 것이다.

〈표 4〉 대상자의 인지적 기능 정도 (N=78)

구 분	인수	백분율(%)
19점 이하	39	50.0
20점-23점	9	11.5
24점 이하	30	38.5

〈표 5〉에서 보는 바와 같이 인지적 기능은 연령($P=.312$), 교육 수준($P=.665$)과는 유의한 차이를 보이지 않았고, 남자(평균 26.33점)가 여자(평균 18.83점)보다 인지 기능이 높아 성별에 따라서는 유의한 차이를 보였다($P=.006$). 연령에 따른 인지 기능은 통계적으로 유의한 차이는 없었으나($P=.312$) 연령이 증가함에 따라 인지 기능 점수가 낮아지고 있었다.

Devanand(1996)의 연구에서 인지 기능은 연령, 교육수준, 기억력과 집중력, 기능적 활동과 유의한 차이를 보였으며 성별과는 유의한 차이를 보이지 않았다. Andersson(1992)의 연구에 의하면 자녀수, 결혼 상태에 따라 유의한 차이를 보이지 않았으며 연령, 성등도 치매 유병율에 극히 적은 영향을 준다고 하였다. 권용철과 박종한(1989)의 연구에 의하면 인지 기능과 연령과는 유의한 차이를 보이지 않았으며, 남자가 여자보다 인지 기능 점수가 높았으나 이는 성에 의한 것이 아니고 교육의 영향 때문이라고 하였다. 본 연구에서 교육수준에 따라서 인지 기능에 차이를 보이지 않은 것은 본 연구 대상 노인들이 대부분 무학이고, 유학인 경우도 초등학교 수준인데 기인한 것으로 보인다.

〈표 5〉 대상자의 일반적 특성별 인지적 기능 정도 (N=78)

특 성	인수	평균	표준편차	t or F	P
성별				2.80	.006*
남	15	26.33	8.33		
여	63	18.83	9.55		
연령				1.21	.312
65세-69세	16	21.94	8.45		
70세-74세	24	22.21	8.83		
75세-79세	21	19.52	9.57		
80세 이상	17	16.88	11.92		
교육 수준				-.43	.665
유학	21	19.48	6.20		
무학	57	20.56	10.79		

* $P < .01$

4. 대상자의 사회적 기능상태

대상자의 사회적 기능 정도는 〈표 6〉에서 보는 바와 같이 8문항으로 구성된 5점 척도로 측정된 결과 총점 40점 중 평균 17.60점으로 매우 낮은 기능 상태를 보였다. 이를 항목별로 보았을 때 '친구들과 모여서 이야기하는 것을 즐긴다'(평균 3.15점), 'TV를 보거나 라디오를 듣는다'(평균 2.95점)와 같은 단순한

활동에서는 비교적 양호한 성적을 보였으나, '취미활동을 한다'(평균 1.18점), '화투나 장기와 같은 오락을 즐긴다'(평균 1.54점), '신문이나 책을 읽는다'(평균 1.59점)와 같은 복잡한 활동들은 저조하였다. 이는 복잡한 활동들은 교육수준이나 신체적 기능 상태와 관련이 있으므로 요양원 노인들 대다수가 신체적 기능이 저하되어 있을 뿐만 아니라 무학이므로 이와 같은 활동들이 저조하다고 볼 수 있으며, 또한 요양시설 운영에 있어서 예산 부족, 인력 부족 등으로 인해 노인들에게 오락이나 취미활동이 거의 제공되지 못하므로 노인들의 사회적 기능이 낮을 수 밖에 없다고 볼 수 있다.

〈표 6〉 대상자의 사회적 기능 정도 (N=78)

항 목	평균	표준편차
1. TV를 보거나 라디오를 듣는다.	2.95	1.62
2. 신문이나 책을 읽는다.	1.59	1.38
3. 취미활동을 한다.	1.18	.98
4. 화투나 장기와 같은 오락을 즐긴다.	1.54	1.25
5. 친구들과 모여서 이야기하는 것을 즐긴다.	3.15	1.56
6. 종교활동	2.13	1.85
7. 주변일에 관심을 보인다.	2.86	1.56
8. 산보나 쇼핑 등 옥외 활동에 참가한다.	2.21	1.61
전 체	17.60	8.39

〈표 7〉 대상자의 일반적 특성별 사회적 기능 정도 (N=78)

특 성	인수	평균	표준편차	t or F	P
성별				.37	.710
남	15	18.33	4.56		
여	63	17.43	9.08		
연령				2.05	.114
65세-69세	16	20.63	7.89		
70세-74세	24	19.25	8.54		
75세-79세	21	15.14	8.80		
80세 이상	17	15.47	7.22		
교육 수준				2.46	.016*
유학	21	21.33	9.38		
무학	57	16.23	7.62		

* $P < .05$

〈표 7〉에서 보는 바와 같이 사회적 기능은 성별($P=.710$) 및 연령($P=.114$)과는 유의한 차이를 보이지 않았고 교육수준에 따라 유의한 차이를 보여($P=.016$) 유학(평균 21.33점)이 무학(평균 16.23)보다 사회적 기능이 높았다. 조유향(1988)과 최영희 등(1990)의 연구에서도 교육 수준이 높을수록 사회적 기능이

높아지는 것으로 나타나 본 연구 결과와 일치하였고, 김정순(1981)의 연구에서는 남자가 여자보다 사회적 기능이 높았으며 조유향(1995)의 연구에서는 연령이 높아짐에 따라서 사회적 기능이 낮아진다고 하였다.

5. 신체적, 인지적, 사회적 기능상태 간의 관계

〈표 8〉에서 보는 바와 같이 신체적 기능은 사회적 기능과 상관관계가 있고($r=.5458, P=.001$), 인지적 기능 역시 사회적 기능과 상관관계가 있는 것으로 나타났다($r=.3137, P=.01$). Jiska(1996)와 Patricia(1996)는 의사소통, 일상생활 활동, 직업, 레저, 사회적 활동의 감소와 함께 인지 기능도 저하된다고 하여 신체적 및 사회적 기능과 인지적 기능이 상관관계가 있음을 보고하였는데 본 연구에서는 신체적 기능과 인지적 기능과는 상관이 없는 것으로 나타났다. 송미순(1993)의 연구에서는 신체적 기능과 인지적 기능 및 사회적 기능과는 상관관계가 없고, 인지적 기능과 사회적 기능만 상관관계가 있는 것으로 보고되었다.

〈표 8〉 신체적 기능, 인지적 기능, 사회적 기능상태 간의 관계 (N=78)

	신체적 기능	인지적 기능	사회적 기능
신체적 기능	1.0000	.1160	.5458**
인지적 기능		1.0000	.3137*
사회적 기능			1.0000

* $P < .01$ ** $P < .001$

V. 결 론

본 연구는 요양시설 노인들의 신체적, 인지적, 사회적 기능상태를 조사함으로써 시설 노인 간호 중재에 기초 자료를 제공하고자 시도하였다. 연구대상은 부산시내의 한 요양원에 거주하는 65세 이상의 남·녀 노인 78명이었으며, 자료수집 기간은 1996년 6월 24일부터 1996년 7월 8일까지였고, 자료수집 방법은 면담과 관찰 방법을 이용하였다. 연구도구는 신체적 기능을 측정하기 위해서는 김모임 등(1995)의 일상생활 수행능력 측정도구를, 인지 기능을 측정하기 위해서는 권용철과 박중환(1989)의 한국판 MMSE를, 사회적 기능을 측정하기 위해서는 연구자가 수정 보완하여 제작한 사회적 기능 측정도구를 사용하였다. 수집된 자료는 SPSS PC를 이용하여 실수, 백분율, 평균,

표준편차, t-test, ANOVA, Pearson correlation coefficient, Cronbach α 로 산출하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 대상자의 일반적인 특성을 보면, 연령은 70세-74세가 30.8%(24명), 75세-79세 26.9%(21명), 80세 이상 21.8%(17명), 65세-69세 20.5%(16명)였으며, 여자가 80.8%(63명)로 남자 19.2%(15명)보다 훨씬 많았다. 그리고 무학이 73.1%(57명)로 유학 26.9%(21명)보다 많았으며 건강문제를 가진 대상자는 97.4%(76명)였다. 건강문제로는 사지마비가 34.2%(26명), 중풍 26.3%(20명), 청각 장애 15.9%(12명), 시각 장애와 정신 질환이 각각 11.8%(9명), 인지장애 10.5%(8명)였다.
2. 대상자의 신체적 기능 정도는 총점 100점 중 평균 73.14점으로 전반적으로 별 어려움없이 신체 기능을 하고 있는 것으로 나타났다. 각 항목별로 보면 계단 오르기가 평균 5.0점(최고 10점)으로 기능 수준이 가장 낮았으며 다음이 목욕으로 평균 2.63점(최고 5점)이었다. 신체적 기능은 성별, 연령별, 교육 수준과는 유의한 차이가 없었다.
3. 대상자의 인지 기능 정도는 치매로 확정된 자가 50.0%(39명)였으며 치매가 의심되는 자가 11.5%(9명), 정상이 38.5%(30명)였다. 인지 기능은 연령 및 교육수준과는 유의한 차이가 없었으며, 남자(평균 26.33점)가 여자(평균 18.83점)보다 높았다.
4. 대상자의 사회적 기능 정도는 총점 40점 중 평균 17.60점으로 낮은 기능 상태를 보였다. 각 항목별로는 '친구들과 모여서 이야기하는 것을 즐긴다'(평균 3.15점), 'TV를 보거나 라디오를 듣는다'(평균 2.95점)와 같은 단순한 활동에서는 비교적 양호한 성적을 보였으나, '취미활동을 한다'(평균 1.18점), '화투나 장기와 같은 오락을 즐긴다'(평균 1.54점), '신문이나 책을 읽는다'(평균 1.59점)와 같은 복잡한 활동들은 저조하였다. 사회적 기능은 성별, 연령과는 유의한 차이가 없었고 교육 수준에서는 유학이 무학보다 높았다($P=.016$).
5. 신체적 기능, 인지적 기능, 사회적 기능간의 관계는 신체적 기능과 사회적 기능간에 상관 관계가 있고($r=.5458, P=.001$), 인지적 기능과 사회적 기능간에도 상관관계가 있는 것으로 나타났다($r=.3137, P=.01$).

이상의 연구 결과에서 볼 때 요양원 노인들의 신체적 기능 상태는 비교적 양호하나 인지적, 사회적 기능 상태가 매우 낮은 것으로 나타났으므로, 요양 시설 노인을 위한 간호 중재 전략은 이들의 인지적, 사회적 기능 수준을 유지, 증진시키는 데 초점을 두어야 할 것으로 본다.

참 고 문 헌

- 고금자(1987). 노인의 건강 지각 및 건강 상태와의 상관관계. 경희대 석사.
- 권용철, 박종한(1989). 노인용 한국판 Mini-Mental state Examination(MMSE-K)의 표준화 연구. 신경정신의학, 28(1). 125-135.
- 권용철, 박종한(1989). 노인용 한국판 MMSE-K의 표준화 연구. 신경정신의학, 28(3). 508-513.
- 김미옥(1987). 노인의 소외감과 신체적 노화에 관한 연구. 대한간호학회지, 17(1).
- 김모임 등(1995). 가정간호의 이론과 실제, 수문사.
- 김분한(1988). 노인의 Alzheimer's Disease에 대한 문헌고찰. 최신 의학 31(1).
- 김정순(1981). 양로원 거주 노인들의 기본 요구에 관한 조사 연구. 대동간호전문대학 논문집.
- 김정순(1991). 농촌과 도시 지역 노인의 노화정도에 관한 비교 연구. 부산의사회지, 27(11).
- 노유자, 김춘길(1995). 가정노인과 양로원 노인의 체력, 자기 효능, 일상생활 활동 능력 및 삶의 질에 관한 연구. 대한간호학회지, 25(2).
- 대한 적십자사(1995). 노인건강관리.
- 배철영, 이영진(1996). 노인의학. 고려의학.
- 송미순(1993). 노인의 감각 장애와 기능 상태에 관한 연구. 대한간호학회지, 23(4).
- 이선자, 허정(1985). 한국노인의 보건 실태 조사. 한국 노년학회.
- 장기언, 서경태, 이숙자(1994). 균형지수를 이용한 균형 반반응의 정량적 평가. 대한재활학회지, 18(3). 561-569.
- 장인협, 김강일 공역(1983). 사회학과 사회 사업 -Peter Leonard 저, 집문당
- 전산초, 최영희(1992). 노인간호학. 수문사.
- 조유향(1988). 노인의 신체적·사회적 능력 장애에 관한 조사연구-서울시내 거주 노인을 대상으로 -. 간호학회지, 18(1). 70-79.
- 조유향(1995). 노인 보건. 현문사.
- 최영희, 김문실, 변영순, 원종순(1990). 한국 노인의 건강 상태에 대한 조사 연구. 대한간호학회지, 20(3).
- Adolfsson, R., Gottfries, C. G., Nystrom, L., & Winblad, B.(1981). Prevalence of dementia disorders in institutionalized Swedish old people. Acta Psychiatrica Scandinavica, 63. 225-244.
- Aldrich, C. K., & Mendkoff, E.(1963). Relocation of the aged and disabled : A mortality study. Journal of the American Geriatrics Society, 11. 185-194.
- Andersson, M., & Gottfries, C. G.(1992). Clinical Practice and Service Development : Dementia Syndromes in Nursing Home Patients. International Psychogeriatrics, 4(2).
- Aniansson, A., Hedberg, M., Henning, G., & Grimby, G.(1986). Muscle morphology, enzymatic activity and muscle strength in elderly men : A follow-up study. Muscle and Nerve, 9. 585-591.
- Anthony J. C., Le Resche L, Niaz U, von Korff MR, Folstein MF(1982). Limits of the 'Mini-Mental State' as a screening test for dementia and delirium among hospitalpatients. Psychol Med, 12. 397-408.
- Baltes, M. M., & Zerbe, M. B.(1976a). Independence training in nursing home residents. The Gerontologist, 16. 390-403.
- Berg, K. O., Duphinee, S. W., Williams, J. I., Holliday, P. J. & Wood-Dauphinee, S. L. (1992). Clinical and laboratory measures of postural balance in an elderly population. Archives of Physical Medicine & Rehabilitation, 73. 1073-1080.
- Brauer, E., Mackeprang, B., & Bentson, M. (1978). Prognosis of survival in a geriatric population. Scandinavian Journal of Social Medicime, 6. 17-24.
- Brudno, J., & Seltzer, H.(1968). Resocialization therapy through group process with senile patients in a geriatric hospital. Gerontologist, 8. 211-214.

- Claudette D. Feier, and Gilbert Leight(1981). A Communication-Cognition Program for Elderly Nursing Home Residents. *The Gerontologist*, 21(4). 408–416.
- Dan Blazer, M. D., Ph. D(1989). Depression in the elderly. *The New England Journal of Medicine*, 320(24). 1627.
- Devanand, D. P., Mary Sano, Ming-Xin Tang, PhD, Stuart Taylor, Barry J. Gurland, David Wilder, Yaakov Stern, Richard Mayeux (1996). Depressed Mood and the Incidence of Alzheimer's Disease in the Elderly Living in the Community. *Arch Gen Psychiatry*, 53. 175–182.
- Dick J. P., Guiloff R. J., Stewart A, Blackstock J, Bilelowska C, Paul E. A., Marsden C. D. (1984). Mini-mental state examination in neurological patient. *K Meurol Neurosurg Psychiatry* 47. 496–499.
- Escobar JI, Burnam A, Karno M, Forsythe A, Landsverk J, Golding J. M.(1986). Use of the mini-mental state exanination(MMSE) in a community population of mixed ethnicity : Cultural and linguistic artifacts. *J Nerv Ment Dis* 174. 607–614.
- Fisher, N. M., Gresham, G., Pendergast, D. R. (1993).Effects of a quantitative progressive rehabilitation program applied unilaterally to the osteoarthritic knee. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 74(12). 1319–1326.
- Gibon, D. M.(1984). Health Status of Older People, In *Health Welfare and Family in Later Life*, Hal. L. Kending.
- Goldfarb, A.(1969). Predicting mortality in the institutionalized aged : A seven year follow-up. *Archives of General Psychiatry*, 21. 172–176.
- Haber, L. D.(1970). The Epidemiology of Disability : The Measurement of Functional capacity Limitaion, *Social Security Survey of the Disabled*, Report No. 10(–July), Social Security Administration.
- Jiska Cohen-Mansfield, Barry Reisberg, Jeannete Bonnema, Leonard Berg, Dolly P. Dastoor, M. A. , Robert I. Pfeffer, and Gene D. Cohen(1996). Staging Methods for the Assessment of Dementia : Perspectives. *J Clin Psychiatry*, 57(5). 190–198.
- Kane, R. A., & Kane, R. L.(1981). *Assessing the elderly*, Lexington, MA : Lexington Books.
- Katz, So., et al.(1970). Progress in development of the Index of ADL. *Gerontologist*, 10. 20–30.
- Kraus, H.(1978). Reconditioning aging muscles. *Geriatrics*, 33. 93–96.
- Lawton, M. P.(1978). The functional assessment of elderly people. In M. Brown(Ed.), *Readings in Gerontology*(p.44–59). Saint Louse : The C. V. Mosby Co. Lawton, M. P., & Yaffe, S. (1970). Mortality, morbidity, and voluntary change of residence by older people. *Journal of the American Geriatrics Society*, 18. 823–831.
- Lieberman, M. A.(1961). Relationship of mortality rates to entrance to a home for the aged. *Geriatrics*, 16. 515–519.
- Lieberman, M. A., Prock, V. N., & Tobin, S. S. (1968). Psychological effects of institutionalization. *Journal of Gerontology*, 23. 343–353.
- MacDonald, M. L., & Butler, A. K.(1974). Reversal of helplessness : Producing walking behavior in nursing home wheelchair residents using behavior modification procedures. *Journal of Gerontology*, 29. 97–101.
- Mankovsky, N. B., Mibits, A. Y., & Lisenyuk, V. P.(1982). Age peculiarities of human motor control in aging. *Gerontology*, 28. 314–322.
- Miller, D., & Lieberman, M. A.(1965). The relationships of affect state and adaptive capacity to reactions to stress. *Journal of Gerontology*, 20. 492–497.
- Minkler, K.(1985). The nursing home : A neglected setting for health promotion. *Fam-*

- ily and Community Health, 8. 46-58.
- Murray, R., Huelskoetter, M. M., and O'Driscoll, D.(1980). THE NURSING PROCESS IN LATER MATURITY. Prentice Hall. 241-257.
- Oretel, G.(1986). Changes in human skeletal muscles due to aging. *Acta Neuropathologica*, 69. 309-313.
- Park J-H, Ha J. C.(1988). Cognitive impairment among the elderly in a Korean rural community. *Acta Psychiatr Scand* 77. 52-57.
- Parmelee, P. A., Katz, I. R., & Lawton, M. P. (1989). Depression among institutionalized aged : Assessment and prevalence estimation. *Journal of Gerontology : Medical Sciences*, 44. M22-M29.
- Patricia A. Brill, Ami M. Drimmer, Lee Ann Morgan, and Neil F. Gordon(1996). The Feasibility of Conducting Strength and Flexibility programs for Elderly Nursing Home Residents With Dementia. *The Gerontologist*, 35(2). 263-266.
- Rikli, R., & Busch, S.(1986). Motor performance of women as a function of age and physical activity level. *Journal of Gerontology*, 41. 645-649.
- Rovner, B. W., Kafonek, S., Filipp, L., Lucas, M. J., & Folstein, M. F.(1986). Prevalence of mental illness in a nursing home. *American Journal of Psychiatry*, 143. 1446-1449.
- Sarno, John E. et al.(1973). The functional life scale. *Archives of Physical and Medical Rehabilitation*, 54. 214-220.
- Scheibel, A. B.(1985). Falls, motor dysfunction, and correlative neurohistologic changes in the elderly. *Clinics in Geriatric Medicine*, 3. 671-676.
- Steinberg, F. U.(1972). Gait disorders in the aged. *Journal of the American Geriatrics Society*, 20. 537-540.
- Thal, L. J., Grundman M, Golden R(1986). Alzheimers disease : A correlational analysis of the Blessed information-memory-concentration test and the mini-mental state exam. *Neurology* 36. 262-264.
- Tinetti, M. E., Richman, D. & Powell, L.(1990). Falls efficacy as a measure of fear of falling, *journal of Gerontology*, 45(6), 239-243.
- Tomas M. Gill, Christianna S. Williams, and Mary E. Tinett(1995). Assessing Risk for the Onset of Functional Dependence Among Older Adults : The Role of Physical Performance. *J Am Geriatr Soc*, 43. 603-609.
- Tsai L, Tsuang M. T.(1979). The mini-mental state test and computerized tomography. *Am J Psychiatry* 136. 436-438.
- Wack, J., & Rodin, J. (1978). Nursing homes for the aged : The human consequences of legislation-shaped environments. *Journal of Social Issues*, 34. 6-21.
- Weinstock, C., & Bennett, R.(971). From "Waiting on the list" to becoming a "new-comer" and an "oldtimer" in a home for the aged : Two studies of socialization and its impact upon cognitive functioning. *Aging and Human Development*, 2. 45-58.
- WHO(1988). Aging in the Western Pacific(A four-country Study), *Western Pacific Reports and Studies*, No. 1, WHO Regional office for the Western Pacific, Manila.
- WHO(1974). Planning and Organization of Geriatric Services, *Technical Report Series* No. 548, World Health Organization, Geneva.

— Abstract —

Key Words : Physical function, Cognitive function,
Social function

A Study on Physical, Cognitive, and Social Functioning Levels in Institutionalized elderly

Kim, Jung Soon*, Kwon, Ja Youn**

The purposes of this study were to investigate levels of physical, cognitive, and social functioning in institutionalized elderly. The subjects were 78 residents of a nursing home for the elderly in Pusan. The data were collected from June 24th to July 8th, 1996 using interview and observational method. The structured questionnaires developed by Kim, by Kwon & Park, and by researcher were adopted to measure physical, cognitive, and social function, respectively. The data were analyzed using percentages, means, t test, ANOVA, Pearson correlation coefficient, Cronbach's alpha with the SPSS PC programs.

The results were summarized as follows :

1. 34.2% of the subjects had a paralysis, strokes 26.3%, hearing impairment 15.9%, vision impairment 11.8%, mental disturbance 11.8%, cognitive disturbance 10.5%.

2. The mean score on the physical function for the subjects was 73.14, and the items with low functioning levels were 'ascending the stairs', 'bathing' in that order. There was no significant difference in physical function according to the following demographic characteristics : sex, age, and education level.
3. 50.0% of subjects was categorized 'definite dementia', 'questionable dementia' 11.5%, 'definite non-dementia' 38.5%. There was a significant difference in cognitive function according to sex, but were no significant differences according to following demographic characteristics : age and education level.
4. The mean score on the social function for the subjects was 17.60. The items with comparatively high score were in simple activities such as 'enjoying talking with his friends', 'watching TV or listening to the radio', and the items with low score were in complex activities such as 'enjoying a hobby', 'enjoying a game', 'reading the newspaper or book'. There were no significant differences in social function according to sex and age, but was a significant difference according to education level.
5. Social function was positively correlated with both physical function and cognitive function.

* Associate Professor, Department of Nursing, College of Medicine, Pusan National University

** Department of Nursing, Graduate School, Pusan National University