

저소득층 재가노인의 기능상태와 요구되는 요양서비스 유형 분석

전 은 영¹⁾

서 론

연구의 필요성

현대 의과학의 발달로 세계적으로 노인인구가 증가하고 있는 가운데 우리나라 65세 이상 노인 인구는 2018년에 14.3%가 되어 노령사회로 진입할 것으로 예측된다(Statistics Korea 2006). 노년기는 생활의 모든 영역에서 부정적인 변화를 겪는 시기로 신체적 및 정신적 기능이 약화되고 사회적 능력이 감소될 뿐만 아니라 다른 연령층에 비하여 상대적으로 질병에 이환될 확률이 높아 우리나라 노인의 90.9%는 만성질환을 한 가지 이상 앓고 있으며 연령이 증가할수록 유병율이 증가하여 일상생활 유지에 어려움을 겪고 있다. 이로 인하여 2009년 노인 의료비는 전체 의료비의 30.1%를 차지하여 2008년에 비해 8.2%가 더 증가하였는데, 특히 도시 저소득층 노인 의료비는 2008년에 비해 12.4% 더 증가하였고 구성비율도 총 의료급여 비용의 40.2%를 차지하고 있는 것으로 집계되어(Health Insurance Review and Assessment Service & National Health Insurance Corporation, 2009) 저소득층 노인에 대한 관심이 요구되고 있다.

2007년 우리나라 기초생활수급 대상자 노인 인구는 약 44만 명인 것으로 나타났고, 총 인구 수 대비 노년기의 저소득층 비율이 8.0%로서 노인의 저소득층 비율이 다른 연령에 비해 가장 높은 것으로 나타났다(Ministry of Health and Welfare, 2008). 또한 저소득층 노인은 지지체계가 취약한 상태로 각종 만성질환의 유병률이 높으며 활동제한 노인이 더

많고 장애를 가질 위험이 더 높음과 동시에(Coppin et al., 2006), 경제적 빈곤, 가족구조의 결여, 의료시설 이용 접근성 저하 등으로 일반 노인에 비해 보다 더 심각한 어려움을 겪고 있지만 이들을 위한 적절한 보건복지 서비스가 제공되지 못하고 있는 실정이다(Heo & Cho, 2008). 더욱이 저소득층 노인들은 지식수준이 낮아 의료이용수준이 낮고 사회적 지지도 저하되어 있으며(Han, 1999), June과 Cho (2001)의 연구에서는 저소득층 노인 대상 연구에서 대상자의 9.9%가 중증장애, 44.4%가 경증장애, 35.1%가 운동제한이 있는 것으로 나타나 빈곤과 질병을 함께 경험하고 있는 저소득층 노인을 위하여 기능상태 및 요양 서비스 자원 요구도를 평가하여 이에 대한 장기요양을 위한 대책을 마련하는 것이 필요하다.

국가에서 시행하고 있는 노인 장기요양 보험제도는 전체노인의 20.0%가 돌봄이 필요함에도 불구하고 보험재정문제로 인하여 대상자의 3.1%만이 수혜를 받고 있으며(National Health Insurance Corporation, 2009), 특히 2000년부터 개호보험을 실시한 일본의 경우 장기요양 서비스 이용의 대폭적인 증가에 따른 정부의 재정악화가 초래되어 국가정책이 예방중시형으로 변경되었으므로(Lim, 2008) 향후 우리나라도 노인에 대한 예방중시형 정책이 추진될 것으로 예측된다. 현재 장기요양보험 제도에서 재가노인을 위하여 제공되고 있는 서비스는 방문요양, 방문목욕, 방문간호, 주·야간 보호, 단기보호, 기타 복지 용구 급여가 있으며 향후 예방중시형 정책 차원에서 재활, 식사제공, 약물관리 등의 서비스가 검토되고 있어(National Health Insurance Corporation, 2009) 저소득층 노인에게 적절한 돌봄을 제공하기 위해서는 이들의 기능상태를 분석하고 이에 따

주요어 : 저소득층, 노인, 기능상태, 요양서비스

1) 대구한의대학교 간호학과 부교수(교신저자 E-mail: jeoney@dhu.ac.kr)

투고일: 2009년 10월 22일 심사완료일: 2009년 11월 20일

른 장기요양서비스의 유형을 파악하는 것이 요구된다.

노인의 신체적 기능상태는 질병, 장애 및 다른 위험 요소의 영향을 지적하는 지표로 사용되고 있으며(Guralnik & Ferrucci, 2003), 노인 기능상태 평가와 관련하여 이미 고령사회나 초고령 사회에 도달한 국가들은 장기 요양 서비스에 대한 필요정도를 결정하는 기준으로서 질병의 유병률보다 신체적 기능상태에 더 큰 비중을 두고 있다(Evashwick, 1996). 또한 노인의 기능상태는 노인의 사회인구학적 특성, 건강수준 및 질병특성, 정서적 특성 등에 따라 차이가 있으므로 노인의 보건복지 서비스를 예측하고 이를 효과적으로 충족시킬 수 있는 방안을 마련하기 위해서는 노인의 특성에 따른 기능상태를 파악하는 것이 필요하다(June & Cho, 2001). 이와 관련하여 Lawrence와 Jette (1996)는 신체기능 제한이 건강상태에서 장애가 있는 상태로의 진행과정에 있어 결정적인 중간 단계 역할을 하므로 기능제한에 대한 평가를 통해 적절한 개입이 이루어진다면 예방을 통해 장애로의 진행을 막을 수 있음을 강조하여 기능상태 평가의 중요성을 강조하였다.

한편, 재가노인의 기능상태를 포괄적으로 평가하고 이에 따라 서비스를 제공하기 위하여 개발된 도구 중 대표적인 Resident Assessment Instrument-Home Care (RAI-HC)가 있다(Kim & Kim, 2000). RAI-HC는 재가노인의 기능상태를 정확하고 표준화된 방법으로 평가하기 위하여 개발된 도구로서 대상자 사정을 위하여 최소한의 평가항목으로 이루어진 최소정보군(Minimum Data Set-Home Care (MDS-HC))을 이용하여 대상자를 평가한다. 간호업무에서 RAI-HC사용에 관하여 Doran 등(2008)은 재가노인을 대상으로 RAI-HC를 사용하여 문제를 분석하고 간호중재를 제공한 결과 낙상, 체중감소, 응급실 방문 및 입원율이 감소하였으며, June, Lee와 Yoon (2009)은 RAI-HC를 사용하여 포괄적인 평가를 하고 장기요양 서비스를 제공한 결과 대상자의 문제 목록수가 감소하고 일상생활 수행능력과 우울이 개선되었고, Yamada와 Ikegami (2003)의 연구에서도 재가노인의 건강문제분석에 따른 중재효과가 증명되어 재가노인의 건강문제를 분석하고 필요한 요양 서비스 요구를 충족하고자 중재를 계획하는데 유용한 도구로 제시되었다.

그러나 이미 공적노인요양제도가 시행되고 있는 우리나라에서 재가노인을 대상으로 RAI-HC를 사용하여 노인에게 요구되는 요양서비스를 파악한 연구가 일부 시행되었으나(June et al., 2009; Kim & Chang, 2003; Yoo & Cho, 2003), 저소득층 노인의 기능상태 및 예측되는 요양 서비스 유형을 파악하기 위한 연구는 아직 실시되지 않았다.

이에 본 연구에서는 저소득층 재가노인의 기능상태 및 요양 서비스 유형을 분석하여 이들을 위한 예방중시형 보건복지 정책 계획 및 간호중재 개발의 기초자료를 제공하고자 한다.

연구 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 저소득층 재가노인의 기능상태를 파악한다.

둘째, 저소득층 재가노인에게 요구되는 요양 서비스 유형을 파악한다.

셋째, 재가노인의 특성과 기능상태의 차이를 파악한다.

넷째, 재가노인의 특성과 요양 서비스 유형의 차이를 파악한다.

용어 정의

● 기능상태

노인이 가정에서 독립적으로 활동할 수 있는 상태를 의미하며 노인의 기능상태는 노화로 인한 생의학적 원인뿐 아니라 신체적, 정신사회적, 인지적 요인이 복합적으로 발생하며, 노인의 신체적 기능상태를 측정하기 위하여 일상생활 수행능력이나 도구적 일상생활수행능력을 대표적으로 사용하고 있다(Lee, Cho, & Jang, 2009). 본 연구에서는 MDS-HC V2.0의 일상생활 활동, 수단적 일상생활 활동, 인지상태로 측정된 점수를 의미한다.

● 요양 서비스

생활상의 장애를 지닌 노인에게 일상생활 수행능력을 도와 주고 가족의 부담을 경감시키기 위해 보건, 의료, 요양, 복지 등의 형태의 보호서비스를 제공하는 것(US Congressional Budget Office, 1997) 으로 본 연구에서는 InterRAI에서 MDS-HC 사정항목을 이용하여 MI-Choice 알고리즘(Figure 1)에 의해 분류한 ‘요양원 필요군(Nursing Home)’, ‘가정간호 필요군(Home Care)’, ‘간헐·재활 필요군(Intermittent Personal Care)’, ‘가사보조 필요군(Homemaker)’, ‘정보·의뢰 필요군(Information and Referral)’ 5군으로 분류하였다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 저소득층 재가노인의 기능상태와 요구되는 요양 서비스 유형을 파악하기 위하여 시도된 서술적 조사연구이다.

연구 대상

본 연구 대상자는 D시에 소재한 2곳의 사회복지기관에서 재가 보호 서비스를 제공하고 있는 65세 이상의 저소득층 노

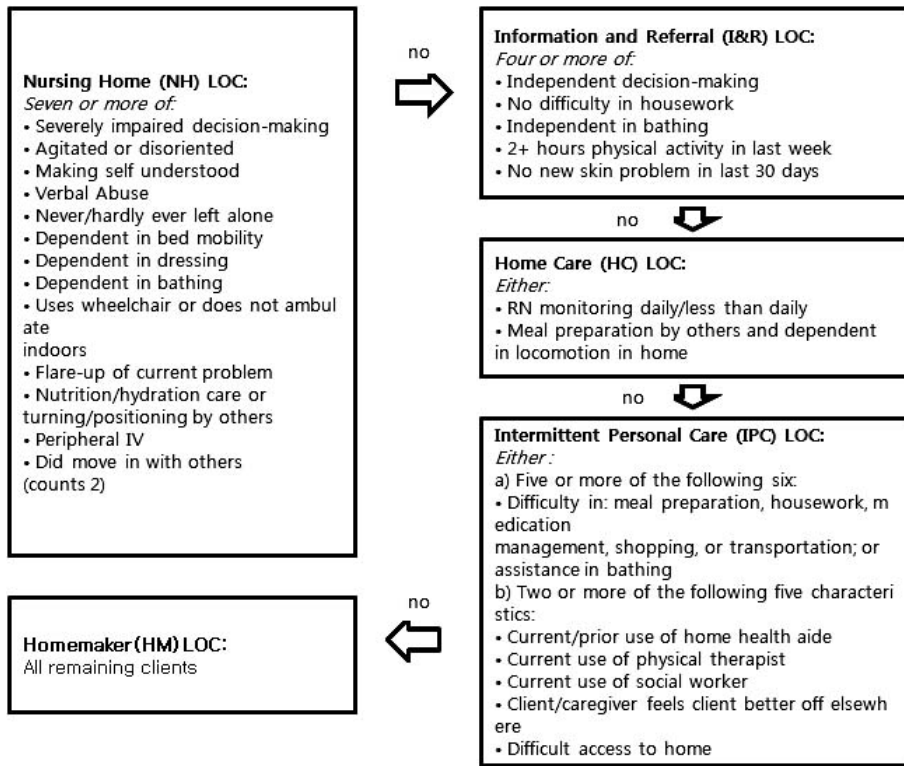


Figure 1. MI-Choice algorithm

인을 대상으로 하였다. 자료수집을 위하여 대상자 가정을 방문하여 연구목적을 설명한 후 본 연구에 참여하는 것에 대하여 동의를 구하였다. 이때 연구 대상자의 자율적인 의사결정에 따라 연구 참여와 중단을 할 수 있으며, 수집된 자료는 익명성이 보장될 것이고, 연구목적 이외에 다른 용도로 사용하지 않을 것을 충분히 설명하였다. 자료 수집 후 연구 대상자에게 연구 참여에 대한 소정의 감사의 사례를 제공하였다. 그 결과 연구참여에 수락한 총 156명을 조사하였으며 이중 자료가 부적합한 2부를 제외한 154부를 분석하였다. 자료수집 기간은 2006년 6월~10월까지 진행되었다.

연구 도구

본 연구에서 사용한 도구는 InterRAI에서 재가노인의 기능상태를 포괄적으로 평가하기 위하여 개발한 MDS-HC Version 2.0 (Morris et al., 2000)을 Kim과 Kim (2000)이 한국어로 번역한 것을 이용하였다. 도구사용에 앞서 InterRAI로부터 본 도구를 연구와 교육목적으로 사용하는 것을 서면으로 승인받았다.

- 기능상태
- 일상생활 활동

침상에서의 움직임, 이동, 집에서의 이동, 집밖으로의 이동, 옷입기, 먹기, 화장실 이용, 개인위생(세수, 머리빗기), 목욕에 대한 10항목에 대한 자가수행 정도를 측정하였다. 각 문항은 ‘독립적이다’ 0점, ‘준비하는 데만 도움을 받았다’ 1점, ‘감독을 받았다’ 2점, ‘부분적으로 도움을 받았다’ 3점, ‘상당한 도움을 받았다’ 4점, ‘전적인 도움을 받았다’ 5점, ‘완전히 의존한다’ 6점, ‘지난 3일 동안 활동이 없었다’ 8점으로 표기한다. 총점범위는 0~80점으로서 점수가 높을수록 일상생활활동이 저하된 것을 의미한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.94$ 이었다

- 수단적 일상생활 활동

식사준비, 일상적인 가사일, 돈관리, 투약관리, 전화사용, 물건사기, 이송 7문항의 자가수행정도이다. 각 항목은 ‘독립적이다’ 0점, ‘약간 도움 받는다’ 1점, ‘전적으로 도움 받는다’ 2점, ‘타인이 수행한다’ 3점, ‘활동이 일어나지 않았다’ 8점으로 측정한다. 총점범위는 0~56점으로서 점수가 높을수록 수단적 일상생활 활동이 저하된 것을 의미한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.93$ 이었다.

- 인지상태
- 단기기억, 일상생활을 하기위한 결정능력, 의사표현, 먹기 4

항목에 기초하여 인지상태를 평가한다. 일상생활을 수행함에 있어서 점수는 '0점' 정상, '1점' 경계성, '2점' 경미한 장애, '3점' 중등도 장애, '4점' 중등도/중증 장애, '5점' 중증 장애, '6점' 고도의 중증 장애를 의미한다. 이 도구는 개발당시 검사자간 신뢰도에서 각 문항별로 .77-.94의 신뢰계수를 나타냈고(Morris et al., 1994), 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .81$ 이었다.

● 요양 서비스

저소득층 재가노인에게 요구되는 장기요양 서비스 유형을 평가하기 위하여 InterRAI에서 제시한 MI-Choice를 사용하였다. MI-Choice는 MDS-HC의 사정결과를 근간으로 재가 노인에게 요구되는 서비스 유형을 '요양원 필요군', '가정간호 필요군', '간병·재활 필요군', '가사보조 필요군', '정보·의뢰 필요군'의 5개로 분류된다(InterRAI, 2009). '요양원 필요군'은 재가거주가 불가능하여 노인전문 시설, 장기요양 시설 및 그룹 홈으로 입소 및 치료가 요구되는 대상자이고, '가정간호 필요군'은 전문간호사의 집중적인 관리가 요구되며 고도의 치료적 서비스 제공이 요구되는 대상자, '간병·재활 필요군'은 요양보호사가 정기적으로 방문하여 서비스 제공하거나 물리치료사의 재활서비스가 필요한 대상군, '가사보조 필요군'은 가정봉사원이 방문하여 수단적 일상생활 활동 지원이 필요한 대상자, '정보·의뢰 필요군'은 필요한 정보를 제공하거나 관련 기관의 연계서비스가 요구되는 대상자를 의미한다(Kim & Chang, 2003). 본 연구에서는 RAI-HC software (AIS company, 2006)를 이용하여 대상자의 서비스 유형을 분류하였다.

자료 수집 방법

자료 수집을 위하여 2개 기관의 기관장을 만나 연구의 필요성을 설명하고 협조를 구하였다. 대상자 조사는 MDS-HC 2.0에 대하여 본 연구자로부터 사전교육을 받은 실무경력 3년 이상의 간호사 2인과 사회복지사 1인이 대상자의 가정을 직접 방문하여 문항별 항목을 사정하였다. 사전교육에서는 국제 RAI연구회에서 발간한 재가노인기능상태 평가매뉴얼(Morris et al., 2000)의 한국어 번역본(Kim & Kim, 2000)을 사용하여 항목별 평가방법에 대하여 8시간 교육하였다.

자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS Win 17.0을 이용하여 통계분석하였다. 저소득층 노인의 기능상태와 서비스 유형은 빈도와 백분율을 구하였으며, 대상자의 특성별 기능상태와 요양서비스의 차이는 t-test, ANOVA로 분석하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성 및 질병관련 특성

대상자의 일반적 특성은 성별, 연령, 결혼상태, 교육정도, 낮 동안 혼자 있는 시간을 조사하였으며, 질병관련 특성은 통증, 시력, 청력, 우울, 현재 앓고 있는 질병 수를 조사하였다.

일반적 특성은 성별은 여성이 85.7%로 가장 많았고, 연령은 75-84세가 50.0%를 차지하였으며, 배우자가 없는 노인이 82.4%로 대부분이었고, 교육정도는 초졸 이하가 84.4%로 가장 많았다. 낮 동안 혼자 있는 시간은 약 5시간 정도가 44.8%로 가장 많았으며, 거의 혼자 지내는 노인도 8.4%이었다.

질병관련 특성은 매일은 아니지만 통증이 있는 노인이 37.0%로 가장 많았고, 매일 심한 통증이 있는 대상자도 14.9%를 차지하였다. 시력은 신문이나 책에 있는 작은 글씨를 볼 수 없을 정도의 약간의 장애가 있는 대상자가 61.7%이었

Table 1. Demographics and Health Related Factors of Participants (N=154)

Variables	Category	n	%
Gender	Male	22	14.3
	Female	132	85.7
Age(year)	65-74	20	13.0
	75-84	77	50.0
	Over 85	57	37.0
Marital Status	Married	27	17.6
	Single, widowed, or divorced	127	82.4
Education	Below elementary school	130	84.4
	Middle school	15	9.7
	More than high school	9	5.9
Length of alone time	Never or hardly ever	62	40.3
	About one hour	10	6.5
	About five hours	69	44.8
	All of the time	13	8.4
Pain	No pain	46	29.9
	Less than daily pain	57	37.0
	Daily pain but not severe	28	18.2
	Severe Daily pain	23	14.9
Vision	Adequate	36	23.4
	Impaired	95	61.7
	Moderately impaired	18	11.7
	Severely impaired	5	3.2
Hearing	Adequate	86	55.8
	Minimal difficulty	54	35.1
	Moderately impaired	14	9.1
Depression	No	76	49.4
	Yes	78	50.6
Number of illness	0	12	7.8
	1-2	58	37.7
	3-5	71	46.1
	More than 6	13	8.4

고, 청력은 대상자의 35.1%가 약간 어려움이 있었고, 9.1%는 큰소리로 이야기해야만 들을 수 있을 정도의 장애가 있었다. 지난 3일 동안 우울증상이 있었던 대상자는 50.6%이었고, 대상자의 46.1%가 3-5개의 질병을 지니고 있었다(Table 1).

대상자의 기능상태

대상자들의 일상생활 활동 총점수는 0-55점으로 분포하였고 평균 4.19점이며, 이중 ‘목욕’(1.30)이 가장 의존적이었고, 그 다음이 ‘집밖으로의 이동’(0.69), ‘화장실 이동’(0.35), ‘집에서의 이동’ (0.34) 순이었고, 반대로 가장 잘 수행하고 있는 일상생활 활동 항목은 ‘침상에서의 움직임’(0.14)과 ‘먹기’(0.15)로 나타났다.

수단적 일상생활 활동 수행정도는 0-56점으로 분포하였고 평균 4.85점이며, ‘이동’(1.13)이 가장 저조하였고 그 다음이 ‘물건사기’(0.90), ‘돈관리’(0.70), ‘일상적인 가사일’(0.67), ‘식사준비’(0.57) 순으로 저조하게 수행하였고, 반대로 가장 잘 수행하고 있는 수단적 일상생활 활동은 전화사용(0.39)과 투약관리(0.48)이었다.

인지상태는 총 6점 만점에 평균 0.76점이었으며 점수분포는 0점에서 6점까지로서 대상자간의 차이가 컸다(Table 2).

Table 2. Functional Status of Participants (N=154)

Variables	Mean	SD	Range	
ADL	Mobility in bed	0.14	.14	0- 4
	Transfer	0.28	.28	0- 6
	Locomotion in home	0.34	.34	0- 6
	Locomotion outside of home	0.69	.69	0- 8
	Dressing upper body	0.29	.28	0- 6
	Dressing lower body	0.29	1.02	0- 6
	Eating	0.15	.58	0- 6
	Toilet use	0.35	1.05	0- 3
	Personal hygiene	0.31	1.03	0- 6
	Bathing	1.30	2.09	0- 8
	Total	4.19	9.45	0-55
IADL	Meal preparation	0.57	1.06	0- 8
	Ordinary housework	0.67	1.07	0- 8
	Managing finance	0.70	1.45	0- 8
	Managing medication	0.48	1.25	0- 8
	Phone use	0.39	1.05	0- 8
	Shopping	0.90	1.59	0- 8
	Transportation	1.13	1.72	0- 8
	Total	4.85	7.91	0-56
Cognition	0.76	1.22	0- 6	

ADL=Activities of Daily Living;

IADL=Instrumental Activities of Daily Living.

대상자의 장기요양 서비스 유형

‘정보·의뢰 필요군’에 속하는 대상자가 46.1%로 가장 많았고, 그다음이 ‘간병·재활 필요군’ 28.6%, ‘가사 보조 필요군’ 18.8%, ‘가정 간호 필요군’ 5.2%, ‘요양원 필요군’ 1.3% 순으로 나타났다(Table 3).

Table 3. Distribution of Long-Term Care Services

(N=154)

Variables	n	%
Nursing home	2	1.3
Home care	8	5.2
Intermittent personal care	44	28.6
Homemaker	29	18.8
Information and referral	71	46.1

대상자의 특성별 기능상태 차이

일상생활활동은 배우자가 있는 노인($t=2.004, p=.047$), 고등학교 이상의 학력($F=5.943, p=.003$), 시력이 심하게 저하된 경우($F=4.938, p=.003$), 우울이 있는 경우($t=-2.605, p=.010$) 수행정도가 더 낮았다. 각 그룹간의 차이를 파악하기 위하여 사후검증한 결과 고등학교 이상의 학력을 지닌 노인은 초등학교와 중학교학력의 노인보다 일상생활활동 수행정도가 저조하였으며, 시력은 물체를 구별하기 어려울 정도로 심하게 저하된 경우 다른 그룹에 비해 일상생활활동 수행정도가 저조하였다.

수단적 일상생활 활동은 우울이 있는 노인이 없는 노인에 비해 수행정도가 더 저조하였으며($t=-2.482, p=.014$) 그 외 다른 변수들에서는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

인지정도는 남성 노인($t=1.514, p=.001$), 시력에 심한 장애가 있는 경우($F=10.070, p=.000$), 청력에 장애가 있는 노인($t=17.225, p=.000$)이 인지상태가 더 저조하였다. 사후검증결과 시력에 심한 장애가 있는 노인은 정상이거나 중등도의 장애가 있는 노인에 비해 인지정도가 더 저조하였다(Table 4).

대상자의 특성별 장기요양 서비스 유형 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 재가요양 서비스 유형의 차이는 성별을 제외하고 다른 변수들에서는 차이가 없었다. 남성노인은 가사보조 필요군에 많았으며(40.9%) 여성노인은 정보·의뢰필요군(48.5%)에 많아 차이가 있었다($\chi^2=11.02, p=.026$).

질병관련 특성별 재가요양 서비스 유형은 통증, 시력, 청력, 우울에서 차이가 있었다. 통증이 없거나 매일 있지 않는 노인은 정보·의뢰필요군에 많았고 통증이 매일 있지만 심하지는 않는 경우 간병·재활 필요군에 많았으며 매일 심한 통증이 있

Table 4. ADL, IADL, and Cognition by Demographics and Disease Related Characteristics (N=154)

Variables	Category	ADL			IADL			Cognitiopn		
		Mean±SD	t/F	p	Mean±SD	t/F	p	Mean±SD	t/F	p
Gender	Male	6.00±12.37	0.945	.104	5.80± 7.69	.594	.514	1.15 ±1.80	1.514	.001
	Female	3.90± 8.91			4.70± 7.97			0.70 ±1.10		
Age (year)	65-74	3.95± 9.46	.921	.400	4.16± 8.97	1.491	.228	0.66 ±1.27	.624	.538
	75-84	3.21± 7.34			4.76± 5.81			0.86 ±1.21		
	Over 85	7.00± 9.00			8.54±10.10			1.00 ±1.00		
Marital status	Married	7.53±14.62	2.004	.047	7.15±12.56	1.635	.104	1.08 ±1.88	1.406	.162
	Single, widowed, or divorced	3.49± 7.87			4.38± 6.54			0.701±1.04		
Education	Below elementary school	3.89± 9.03a	5.943	.003	4.74± 8.15	1.988	.141	0.76 ±1.16	1.864	.159
	Middle school	1.84± 2.03a			3.61± 2.53			0.45 ±0.93		
	More than high school	15.71±17.89b			10.57± 9.89			1.57 ±2.37		
Length of alone time	Never or hardly ever	3.45± 7.53	1.114	.346	5.20± 9.40	0.437	.727	1.03 ±1.28	1.598	.193
	About one hour	7.30±14.55			4.90± 6.55			0.50 ±1.26		
	About five hours	3.79± 9.51			4.24± 6.68			0.59 ±1.21		
	All of the time	7.83±12.64			6.91± 8.12			0.58 ±0.79		
Pain	No pain	3.58± 9.28	1.606	.191	5.67±10.72	0.965	.411	0.95 ±1.42	0.610	.610
	Less than daily pain	3.05± 8.21			3.51± 5.06			0.72 ±1.18		
	Daily pain but not severe	4.40± 6.42			5.00± 6.40			0.66 ±0.87		
	Severe daily pain	8.09±14.32			6.36± 8.71			0.57 ±1.24		
Vision	Adequate	1.20± 3.60a	4.938	.003	2.88± 7.31	2.228	.088	0.25 ±0.76a	10.070	.000
	Impaired	5.06±10.41a			5.39± 8.42			0.80 ±1.15a		
	Moderately impaired	4.62± 7.67a			6.06± 6.70			1.12 ±1.54a		
	Severely impaired	25.50±30.40b			16.00± 5.65			4.50 ±0.70b		
Hearing	Adequate	3.83±10.22	1.561	.214	3.71± 6.48	2.639	.075	0.27 ±0.88a	17.225	.000
	Minimal difficulty	4.22± 6.92			6.88±10.24			1.30 ±1.24b		
	Moderately impaired	9.27±14.51			6.45± 6.56			1.72 ±1.73b		
Depression	No	2.21± 7.14	-2.605	.010	3.25± 5.10	-2.482	.014	0.63 ±1.09	-1.173	.243
	Yes	6.14±10.97			6.40± 9.76			0.87 ±1.33		
Number of illness	0	0.09± 0.30	1.892	.134	1.27± 2.41	2.572	.057	0.54 ±1.03	.573	.633
	1-2	6.21±13.21			7.10±11.26			0.90 ±1.54		
	3-5	3.23± 6.61			3.85± 5.04			0.73 ±1.04		
	more than 6	6.40± 6.81			5.09± 5.33			0.45 ±0.68		

ADL=Activities of Daily Living; IADL=Instrumental Activities of Daily Living.

는 노인은 요양원필요군과 정보·의퇴필요군에 해당되어 통계적으로 유의한 차이가 있었다($\chi^2=29.01, p=.004$). 시력이 심하게 저하된 사람은 요양원, 간병·재활필요군에 많았으며 시력이 적절한 대상자는 정보·의퇴필요군에 많아 차이가 있었다($\chi^2=157.07, p=.000$). 청력이 적절한 대상자는 정보·의퇴군에 많이 분포되었으며 중등도 또는 중증으로 손상된 노인은 간병·재활, 정보·의퇴군에 많아 차이가 있었다($\chi^2=24.88, p=.002$). 또한 우울이 없는 노인은 요양원그룹에는 없고 정보·의퇴군에 많았으며 우울이 있는 노인은 요양원, 간병·재활, 정보·의퇴 필요군에 해당되어 차이가 있었다($\chi^2=10.51, p=.033$)(Table 5).

논 의

본 연구는 저소득층 노인의 기능상태와 요구되는 장기요양서비스 유형을 파악함으로써 대상자의 기능상태에 부합되면서

동시에 기능상태를 증진시키기 위하여 제공할 수 있는 노인 장기요양서비스 방안을 고찰하고 지속적으로 전개될 예방중시형 보건복지정책을 위한 기초자료를 제공하고자 실시되었다.

본 연구결과 대상자의 저소득층 재가노인의 일상생활 수행능력은 비교적 양호한 편이었으나 점수가 0점에서 55점까지로 분포되어 있어 대상자간의 차이가 매우 심하였다. 또한 대상자의 46.1%는 기능상태가 비교적 양호하여 ‘정보·의퇴 필요군’인 반면, 1.3%는 기능상태가 매우 의존적이어서 ‘요양원 필요군’이었으며, 5.2%는 ‘가정간호 필요군’으로 나타나 Yoo와 Cho (2003)의 재가노인을 대상으로 한 연구에서 요양원 필요군이 전혀 없었던 결과와는 차이가 있었다. 또한 이 결과는 Kim과 Chang (2003)의 연구에서 방문보건 대상노인 중 요양원입소가 요구되는 노인이 전혀 없었던 것과는 차이가 있으며, Shin, Byeon, Kang과 Oak (2008)이 재가노인의 일상생활 수행능력을 평가한 결과 자전거를 타거나 집안일을 할 수 있으며 손님접대가 가능한 결과와도 차이가 있어, 저소득층

Table 5. Distribution of Long-term Care Services by Demographics and Disease Related Characteristics (N=154)

Variables	Category	NH	HC	PC	HM	I&R	χ^2	p
		(n=2)	(n=8)	(n=44)	(n=29)	(n=71)		
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Gender	Male	1 (4.5)	2 (9.1)	3 (13.6)	9 (40.9)	7 (31.8)	11.02	.026
	Female	1 (0.8)	6 (4.5)	41 (31.1)	20 (15.2)	64 (48.5)		
Age (year)	65-74	0 (0.0)	1 (5.0)	10 (50.0)	1 (5.0)	8 (40.0)	13.19	.105
	75-84	1 (1.3)	3 (3.9)	24 (31.2)	13 (16.9)	36 (46.8)		
	Over 85	1 (1.8)	4 (7.0)	10 (17.5)	15 (26.3)	27 (47.4)		
Marital status	Married	0 (0.0)	4 (14.8)	5 (18.5)	4 (14.8)	14 (51.2)	7.67	.104
	Single, widowed, or divorced	2 (1.6)	4 (3.1)	39 (30.7)	25 (19.7)	57 (44.9)		
Education	Below elementary school	0 (0.0)	5 (3.8)	37 (28.5)	23 (17.7)	65 (50.0)	12.92	.375
	Middle school	1 (6.7)	1 (6.7)	5 (33.3)	4 (26.7)	4 (26.7)		
	More than high school	1 (11.1)	2 (22.2)	2 (22.2)	2 (22.2)	2 (22.2)		
Length of alone time	Never or hardly ever	0 (0.0)	3 (4.8)	18 (29.0)	12 (19.4)	29 (46.8)	12.21	.429
	About one hour	0 (0.0)	2 (20.0)	1 (10.0)	2 (20.0)	5 (50.0)		
	About five hours	1 (1.4)	1 (1.4)	21 (30.4)	13 (18.8)	33 (47.8)		
	All of the time	1 (7.7)	2 (15.4)	4 (30.8)	2 (15.4)	4 (30.8)		
Pain	No pain	0 (0.0)	3 (6.5)	12 (26.1)	4 (8.7)	27 (58.7)	29.01	.004
	Less than daily pain	0 (0.0)	1 (1.8)	13 (22.8)	16 (28.1)	27 (47.4)		
	Daily pain but not severe	0 (0.0)	1 (3.6)	15 (53.6)	6 (21.4)	6 (21.4)		
	Severe Daily pain	2 (8.7)	3 (13.0)	4 (17.4)	3 (13.0)	11 (47.8)		
Vision	Adequate	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (22.2)	5 (13.4)	23 (63.4)	157.07	.000
	Impaired	0 (0.0)	6 (6.3)	27 (28.4)	21 (22.1)	41 (43.2)		
	Moderately impaired	0 (0.0)	1 (5.6)	7 (38.9)	3 (16.7)	7 (38.9)		
	Severely impaired	2 (40.0)	1 (20.0)	2 (40.0)	-	-		
Hearing	Adequate	0 (0.0)	4 (4.7)	17 (19.8)	17 (19.8)	48 (55.8)	24.88	.002
	Minimal difficulty	1 (1.9)	3 (5.6)	22 (40.7)	10 (18.5)	18 (33.3)		
	Moderately impaired	1 (7.1)	1 (7.1)	5 (35.7)	2 (14.3)	5 (35.7)		
Depression	No	0 (0.0)	3 (3.9)	18 (23.4)	10 (13.2)	45 (59.2)	10.51	.033
	Yes	2 (2.6)	5 (6.4)	26 (33.3)	19 (24.4)	26 (33.3)		
Number of illness	0	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (16.7)	1 (8.3)	9 (75.0)	19.28	.082
	1-2	0 (0.0)	6 (10.3)	13 (22.4)	7 (12.1)	32 (55.2)		
	3-5	1 (1.4)	2 (2.8)	23 (32.4)	18 (25.4)	27 (38.0)		
	More than 6	1 (7.7)	0 (0.0)	6 (46.2)	3 (23.1)	3 (23.1)		

NH=Nursing Home; HC=Home Care; PC=Intermittent Personal Care; HM=Homemaker; I & R=Information and Referral.

제가노인 가운데에는 기능상태가 매우 저조한 대상자가 있음을 나타내고 있다. 일상생활 수행능력의 중요성과 관련하여 Aliyu, Adediran과 Obisesan (2003)은 70세 이상 제가노인을 1984년부터 종단적으로 4년간 조사한 결과 일상생활 수행정도가 병원에 입원하게 되는 가장 예측력이 큰 변수인 것으로 보고하였다. 노인의 일상생활 수행정도는 신체적·정신적·사회적 문제, 뇌졸중과 같은 질병 이후 재활 과정, 타인에게 의존 또는 재활에 의지부족에 의해 저하될 수 있으므로 일상생활 수행능력을 저하시킨 원인을 면밀하게 파악하여 적합한 장기요양 서비스를 제공하는 것이 필요하며(Morris et al., 2000), 이와 관련하여 June 등(2009)은 간호사를 주축으로 의사, 영양사, 물리치료사 등이 협력하여 서비스 제공계획을 수립하고 서비스를 제공하는 사례관리 접근을 제시하였는데 이 방법은 보건복지 서비스를 체계적으로 조정하여 제공할 수 있기 때문에 매우 유용한 방안인 것으로 생각된다.

한편, 대상자의 일상생활 수행 항목중 가장 많은 제한을 받고 있는 영역은 목욕, 집밖으로의 이동, 화장실 이동, 집에서의 이동 순이었고, 가장 양호했던 영역은 침상에서의 움직임과 먹기에 해당하는 활동 순이었다. 또한 수단적 일상생활 활동 수행정도는 이송, 물건사기, 돈관리, 일상적인 가사일의 순으로 수행하는 것에 어려움을 호소하였다. 이러한 결과는 Cho (2003)가 저소득층 노인을 대상으로 일상생활수행능력에 대한 분석한 결과, 걷기와 목욕하기 영역에서 전적으로 도움이 필요한 노인이 많았고, 수단적 일상생활 수행능력에서는 물건사기/시장보기와 교통수단 이용하기 영역에서 도움이 필요한 것으로 나타난 결과와 유사하였으며, Lee (2004)의 연구 결과와도 일관성 있었다. 그러므로 이들을 위하여 외출시 도와주고 물건을 쉽게 구입할 수 있도록 같이 동행하여 도와주는 서비스를 고려해야 하며, 노인의 이송을 도와줄 수 있는 재활용품의 제공이 필요하고, 또한 필요한 물건을 취득할 수 있는 접

근성을 높이기 위한 방안도 필요한 것으로 생각된다. 이러한 문제를 해결함에 있어서 Heo와 Cho (2008)가 사회경제적 및 교육 수준이 낮은 노인은 다른 집단에 비해 활동에 제한을 많이 받고 있으며 이를 해결하기 위하여 동원할 수 있는 가족이나 이웃과 같은 사회적지지 자원도 제한되어 있다고 하였으므로, 기능상태가 매우 낮고 이동이 어려운 저소득층 재가노인의 수단적 일상생활 활동을 도와주기 위해서는 개인적 자원에 의존하지 말고 정책적인 지원이 필요한 것으로 판단된다.

기능상태 증진을 위한 방안을 모색함에 있어서 대상자의 87.0%가 75세 이상의 고령의 노인들이고, 과반수 이상이 낮 시간의 대부분을 혼자 지내는 노인이고, 하루 종일 혼자 있어 사회적 접촉이 저조한 노인도 11.7%에 해당되어 저소득층 재가노인의 일상생활 수행을 도와줄 가족자원이 매우 빈약한 것을 고려할 필요가 있다. 이러한 현상은 현대 산업사회와 핵가족화의 특성에 기인된 것으로 생각되며, 일본의 경우 최근 20년간 65세 이상의 노인 단독세대가 약 3.2배 증가한 사례로 보아(Lim, 2008) 향후 우리나라도 노인 단독 가구가 증가할 것이므로 경제적 여유가 없고 이동이 불편하여 여가활동을 할 수 없는 저소득층 노인을 위해서는 혼자서 거동할 수 있도록 집안의 문턱이나 계단 등을 없애고 난간을 설치하여 노인이 이동을 방해하는 장애물을 제거하여 이동이 용이하도록 도와주는 것이 필요하며 더불어 직접방문 형태 등의 적절한 지원체계가 구축될 필요가 있다.

본 연구결과 대상자의 질병관련 특성 중 시력에 따라 일상생활 수행 정도와 인지상태가 차이가 있는 것으로 나타나 선행연구(Kim, Sunwoo, & Cho, 1998)와 일관성이 있었다. 이 결과는 우리나라 장기요양 대상자의 등급판정 정도가 중증인 경우 청력, 시력 상태가 나쁜 것으로 나타난 결과(Health Insurance Review and Assessment Service & National Health Insurance Corporation, 2009)와도 유사하여 시력은 일상생활 수행 정도와 인지상태에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 본 연구대상자인 저소득층 재가노인의 시력장애는 76.6%가 시력장애가 있는 것으로 응답하였는데, 이것은 Park 등(2001)이 RAI-HC 도구를 이용하여 재가노인의 시력을 조사한 결과 64.3%가 장애가 있는 것으로 나타난 것과 비교할 때, 본 연구 대상자에 게서 시력장애가 더 많음을 알 수 있다. 노인의 시력장애는 일상생활 수행능력을 저하시킬 뿐만 아니라 사망위험이 증가되고 삶의 질도 저하시키므로(Chia et al., 2006) 시력을 저하시키는 요인인 노인성 황반변성, 백내장, 녹내장 등의 질병과 영양 불량, 신경 장애, 실내 환경 등을 평가하여 원인을 규명하고 적절한 중재를 계획하는 것이 필요하다.

대상자의 특성별 서비스 필요군의 차이에 있어서 성별을 제외하고 결혼상태, 연령에서는 서비스 필요군에 차이가 없어

Kim과 Chang (2003)의 연구에서 결혼상태에 따라 배우자와 가족이 있는 군이 '정보·의뢰 필요군'에 많은 결과와는 차이가 있었다. 또한 본 연구대상자들 중 우울이 있는 노인은 '간병·재활 필요군'과 '정보·의뢰 필요군'에 많이 있어 선행연구(Yoo & Cho, 2003)에서 우울문제를 지닌 노인이 가정간호 필요군에 많았던 것과는 차이가 있었다. 또한 연구 대상자의 과반수 이상이 통증을 호소하였고 요양서비스 유형에서도 통증이 심한 노인이 '간병·재활 필요군'과 '정보·의뢰 필요군'에 많이 있어 요양보호사들을 대상으로 노인 우울에 대한 대처 방법 및 통증에 대한 교육이 필요하며 또한 우울과 통증관리를 위한 정보제공 및 적절한 의뢰체계의 확립이 필요한 것으로 나타났다.

결론 및 제언

본 연구를 통하여 저소득층 재가노인의 기능상태는 비교적 양호한 편이었지만 편차가 매우 심하여 독립적으로 수행할 수 있는 대상자가 있는 반면 의존적인 대상자도 있음을 알 수 있었다. 이로 인하여 예측되어지는 장기요양 서비스 유형도 '요양원 필요군'부터 '정보·의뢰 필요군'이 모두 다 분포되어 있어 재가노인의 상태를 면밀하게 파악하고 적절한 서비스를 중재하기 위하여 간호사가 중심이 된 사례관리자 활성화되어야 하며 통합적인 보건복지 연계를 위한 정보구축 및 정책적 지원이 요구된다.

또한 대상자의 46.1%가 해당되는 '정보·의뢰 필요군'에 해당되었으므로 이들의 기능상태 악화를 예방하고 건강증진을 도모할 수 있는 적절한 간호중재 방안들이 모색되어야 하는 것으로 판단된다.

이상의 연구결과를 바탕으로 다음을 제언한다.

첫째, '정보·의뢰 필요군'을 대상으로 요구되는 간호문제를 파악한 후 저소득층 재가노인의 문제별 정보제공 및 의뢰 방안을 수립하는 연구가 필요하다.

둘째, 대상자의 54.5%가 3개 이상의 질병을 지니고 있는 것으로 조사되었으므로 이들이 지니고 있는 문제와 투약관리 상태를 조사하여 향후 장기요양 서비스 자원개발 차원에서 약물관리에 대한 필요성을 검토하는 연구가 필요하다.

References

- Aliyu, M. H., Adediran, A. S., & Obisesan, T. O. (2003). Predictors of hospital admissions in the elderly: Analysis of data from the longitudinal study on aging. *Journal of the National Medical Association, 95*(12), 1158-1167.
- Chia, E, Mitchell, P., Rochtchina, E., Foran, W., Golding, M.,

- & Wang, J. J. (2006). Association between vision and hearing impairment and their combined effects on quality of life. *Archives of ophthalmology*, 124(10), 1465-1470.
- Cho, S. H. (2003). Analysis on the characteristics of the family resources in the elderly served visiting nursing program: Centering around Asan city Chungnam. *Journal of Korean Academy of Family Social Work*, 12, 155-178.
- Coppin, A. K., Ferrucci, L., Lauretani, F., Phillips, C., Chang, M., Bandinelli, S., & Guralnik, J. M. (2006). Low socioeconomic status and disability in old age evidence from the InChianti study for the medicating role of physiological impairments. *The Journals of Gerontology, Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 61(1), 86-91.
- Doran, D. M., Hirdes, J., Blais, R., Baker, R., Pickard, J., & Jantzi, M. (2008). The nature of safety problems among Canadian homecare clients: evidence from the RAI-HC reporting system. *Journal of Nursing Management*, 17(2), 166-174.
- Evashwick, C. J. (1996). Definition of the continuum of care. In Evashwick, C. J. (Ed), *The continuum of long-care: An integrated system approach*. Albany: Delmar Publishers.
- Guralnik, J. M., & Ferrucci, L. (2003). Assessing the building blocks of function utilizing measures of functional limitation. *American Journal of Preventive Medicine*, 25(3), 112-121.
- Han, M. H. (1999). Strategies to active primary health care for low-income population in urban area. *Journal of Korea Community Health Nursing Academic Society*, 13(1), 77-87.
- Health Insurance Review and Assessment Service & National Health Insurance Corporation (2009). *Health insurance review statistics*. Retrived June 5, 2009, from <http://www.hira.or.kr/common/dummy.jsp>
- Heo, J. H., & Cho, Y. (2008). Activity limitations and health behaviors by socioeconomic status among the elderly Seoul population. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 28(1), 87-104.
- InterRAI (2009). *MI choice algorithm*. Retrived July 4, 2009, from http://interrai.org/applications/mi_choice_diagram.pdf
- June, K. J., & Cho, Y. M. (2001). A survey on functional status among low-income older adults living at home. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 31(5), 749-758.
- June, K. J., Lee, J. Y., & Yoon, J. L. (2009). Effects of case management using resident assessment instrument-home care (RAI-HC) in home health services for older people. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 39(3), 366-375.
- Kim, C. Y., & Kim, S. M. (2000). *RAI-HC Assessment manual version 2.0*. Seoul: Korea Medical Consulting.
- Kim, E. K., & Chang, H. S. (2003). Classification of needed service in elderly group by MI-Choice. *Journal of the Korea Gerontological Society*, 23(1), 31-42.
- Kim, S. W., Sunwoo, S., & Cho, H. J. (1998). Effects of demographic characteristics and sensory function on the scores of Korean version of Mini-Mental State Examination (MMSE-K) of elderly persons living in a home for the aged. *Journal of the Korean Geriatric Society*, 2(1), 61-71.
- Lawrence, R. H., & Jette, A. M. (1996). Disentangling the disablement process. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 51(4), S173-2182.
- Lee, T. H. (2004). Economic evaluation of visiting nurse services for the low-income elderly with long-term care needs. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 34(1), 191-201.
- Lee, T. W., Cho, S. Y., & Jang, Y. K. (2009). Predictors of nursing service need for nursing home residents. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 39(1), 95-106.
- Lim, H. K. (2008). Reform of the long-term care insurance system in Japan: policy suggestions. *Journal of the Korean Social Security*, 24(1), 233-258.
- Ministry of Health and Welfare (2008). *Survey of public assistance recipient in 2007*. Retrieved April 10, 2008, from <http://library.mohw.go.kr>
- Morris, J. N., Fries, B. F., Bernabei, R., Steel, K., Ikegami, N., Carpenter, I., Gilgen, R., Dupasquier, J., Frijters, D., Henrard, J., & Hirdes, J. P. (2000). *RAI-Home Care (RAI-HC) Assessment manual* for version 2.0. Washington DC: InterRAI Corporation.
- Morris, J. N., Fries, B. F., David, R. M., Catherine, H., Charles, P., Vicent, M., & Lewis, A. L. (1994). MDS cognitive performance scale. *Journal of Gerontology*, 49(4), M174-M182.
- National Health Insurance Corporation. (2009). *A study for the subject and service of long term care insurance*. Retrived June 5, 2009, from <http://www.nhic.or.kr/cms/board/board/SelectBoardForm.jsp>
- Park, E. O., June, K. J., Kim, E. Y., Kim, H. G., So, A. Y., & Yi, G. M. (2001). The influences of visual and hearing impairment on activities of daily living for the community dwelling elderly. *The Journal of Korean Community Nursing*, 12(2), 417-427.
- Shin, K. R., Byeon, Y. S., Kang, Y., & Oak, J. (2008). A study on physical symptom, activity of daily living, and health-related quality of life (HRQoL) in the community-dwelling older adults. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 38(3), 437-444.
- Statistics Korea (2006). *Survey/population*. Retrieved April 20, 2008, from http://ups.kosis.kr/publication/sv_grp_ch_list.jsp
- US Congressional Budget Office. (1997). *Long-term care for the elderly and the disabled: Budget issue paper*. Washington, DC:US Government Printing Office.
- Yamada, Y., & Ikegami, N. (2003). Preventive home visits for community-dwelling frail elderly people based on minimum data set-home care; Randomized controlled trial. *Geriatrics and Gerontological International*, 3, 236-242.
- Yoo, I. Y., & Cho, S. Y. (2003). A study on assessment of care needs and care level classification with the community-elderly-welfare service users in Korea. *Journal of the Korea Gerontological Society*, 23(3), 177-191.

Functional Status and Long-Term Care Services for the Community-Dwelling Low-Income Elderly

Jeon, Eun Young¹⁾

1) Associate professor, Department of Nursing, Daegu Haany University

Purpose: This study was conducted to explore the functional status and long-term care services for the community-dwelling low-income elderly. **Method:** A descriptive research design was used in this study. The functional status of the participants was obtained using Minimum Data Set-Home Care Version 2.0 and the long-term care services were identified via Michigan's choice. Total of 154 persons aged 65 years or older completed Korean Minimum Data Set-Home Care Version 2.0 on the community dwelling low-income elderly. **Results:** The average of Activities of Daily Living was 4.19, and the range was 0-55, while the average of Instrument of Activities of Daily Living was 4.85 and the range was 0-56. Among the subjects, 46.1% belonged to the Information and Referral group and 1.3% to the Nursing Home group. Severe daily pain was reported by 14.9%, and 76.6% of the participants had impaired vision. The Activities of Daily Living was difference according to living with, education, vision, and depression. The long-term care services differed according to gender, pain, vision, hearing, and depression. **Conclusion:** The support policy for the elderly needed to focus on impaired visual and depression to enhance the activities of daily living. Moreover, there is a need for the Information and Referral group to arrange and develop nursing intervention resources.

Key words : Poverty, Aged, Functional status, Long-term care service

• Address reprint requests to : Jeon, Eun Young

Department of Nursing, Daegu Haany University

165, Sang-dong, Susung-gu, Daegu 706-060, Korea

Tel: 82-53-770-2281 Fax:82-53-770-2286 E-mail:jeoney@dhu.ac.kr