

거주유형별 노인의 취약정도, 건강증진 행위 및 주관적 건강상태 비교

권상민, 박정숙¹⁾
대구과학대학 간호과, 계명대학교 간호대학¹⁾

A Comparison on Frailty, Health Promotion Behavior, and Perceived Health Status in the Elderly according to the Type of Residency

Sang Min Kwon, Jeong Sook Park¹⁾
Dept. of Nursing, Daegu Science College, College of Nursing, Keimyung University¹⁾

= Abstract =

Objectives: The purpose of this study was to classify frail and non-frail elderly and to investigate health promoting behaviors and perceived health status in the elderly according to the type of residency.

Methods: This was a descriptive study. Data collection was performed from June 15th, 2009 to August 2nd, 2009. The subjects were selected at D city in Korea.

Data was analyzed by descriptive statistics, χ^2 -test, and ANCOVA test with SPSS/Win 15.0 program.

Results: 20.8% of the elderly living at home and 49.2% of those living in institution were frail. Frailty of the elderly living in institution was severer than those living at home. Non-frail elderly according to the type of residency showed higher scores of health promotion behavior and perceived health status than frail elderly. The elderly living at home showed higher scores of health promotion behavior than those living in institution.

Conclusions: In the comparison study between the elderly living at home and institution, ratio of frail elderly among the elderly living in institution is high and health promotion behaviors are deficient as well. Frail preventive program for the elderly is needed to develop and apply in consideration of these findings.

Key words: Frail elderly, Health promoting behavior, Health status

* 접수일(2009년 11월 11일), 수정일(2009년 12월 24일), 게재확정일(2009년 12월 27일)

* 교신저자: 권상민, 대구광역시 북구 태전동 390번지

Tel: 053-320-1068, Fax: 053-320-1530, E-mail: nr1003@yahoo.co.kr

서 론

우리나라는 2018년에는 노인인구가 14.3%로 고령사회가 되며, 2026년에는 20.8%로 초고령사회로 진입할 것으로 예상되고 있으므로[1] 노인인구의 급격한 증가에 대한 대책마련이 시급한 실정이다. 노화에 따라 신체적 정신적으로 허약한 노인이 증가하게 되면 노인을 수발하는 인력과 재원의 부담이 커지고, 인구의 많은 부분을 차지하는 노인인구의 삶의 질이 저하되는 문제가 발생하게 된다. 한국보건사회연구원의 조사에 따르면 65세 이상 노인의 만성질환 보유율은 1998년 86.7%에서 2005년 90.9%로 계속 증가하고 있고, 이 중에서 43.3%가 일상생활수행의 어려움을 느끼는 것으로 나타났다[2]. 이와 같이 만성질환을 가지고 일상생활수행의 어려움을 느끼면서 타인에게 의존성이 높은 허약한 노인[3]에 대한 관심이 높아지고 있다.

노인의 건강상태에 따라 건강노인, 허약노인, 장애노인으로 분류할 수 있다[4]. 허약노인이란 조직손상의 결과로 실제적인 장애(disability)상태에 놓여 있지는 않지만, 그렇다고 질병이나 노쇠상태가 없는 건강한 노인과는 구분되는 노인을 의미한다[4]. 신체적으로 제한되거나 장애상태에 놓인 노인은 타인의 도움을 필요로 하며, 1인당 의료비가 다른 연령에 비하여 높고 병원입원이나 요양기간이 길어 의료비의 증가로 인해 노인 자신 뿐만 아니라 노인계층을 부양해야 하는 가족과 국가의 경제적 부담을 크게 증가시키게 된다[5]. 그러므로 장애 전 단계에 있는 허약노인의 전반적인 건강상태를 파악하고 장애상태로 진행되는 것을 차단, 예방하는 것은 개인적으로나 국가적으로 노인인구의 의료비용 및 부담을 줄이는데 긍정적인 영향을 미칠 수 있다[6].

일본에서는 노인보건법을 제정하여 건강진단을 통해서 노인을 건강, 허약 및 장애노인으로 구분하고 건강노인과 허약노인을 대상으로 장애에 빠지지 않도록 하는 장기요양 예방차원의 각종 서비스를 제공하고 있다[7]. 또한 미국, 캐나다, 유럽 등지에서는 일차적 중재를 통해

비허약노인(non-frail elderly)이 허약상태로 진행되는 것을 막고, 이차적 중재를 통해 초기 허약노인이 허약상태에서 회복되고 장애로 진행되는 것을 예방하는 관리가 이루어지고 있다[8]. 우리나라에서 2008년 7월 1일부터 노인장기요양보험이 시행됨에 따라 전체 노인 460만 명 중 요양보호가 필요한 노인이 56만 명(12.1%)으로 나타났고, 그중에서 16.6만 명(29.6%)을 2008년 노인장기요양보험 급여대상으로 선정하였다. 약 40만 명의 노인이 요양보호가 필요하지만 급여대상에서 빠지게 되었으므로 건강수명 연장과 건강 형평성 달성이 어려워질 수 있다.

노인의 건강증진행위와 건강상태에 관한 연구가 많이 이루어져 있으나 대부분 연구들이 재가노인을 대상으로 이루어졌으며[9-12], 재가노인과 시설거주노인을 비교한 연구는 드물었다. 한편 재가노인과 시설거주노인의 일상생활활동과 생활만족도 비교[13], 자아존중감과 우울 비교[14], 성만족도 비교[15], 건강증진행위 비교[5]는 일부 이루어져 있으나, 거주유형에 따른 체계적인 허약정도, 건강증진행위 및 건강상태에 대한 연구는 찾아보기 어려웠다.

이에 본 연구는 지역사회 재가노인과 시설거주노인을 대상으로 허약노인의 분포를 파악하고 건강증진행위와 건강상태를 비교 분석하여, 거주유형별로 노인의 상태에 적합한 건강관리프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 이를 통하여 지역사회 노인들이 노인장기요양보험 대상자가 되는 것을 예방하여 국민의료비 상승을 억제하고 노인의 건강수명과 삶의 질 증진에 기여할 수 있을 것이다. 본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 재가와 시설거주 노인의 허약노인 분포 비율을 비교한다.

둘째, 재가와 시설거주노인의 허약정도, 건강증진행위 및 주관적 건강상태를 비교한다.

셋째, 거주유형별 허약노인과 비허약노인의 일반적 특성, 허약정도, 건강증진행위 및 주관적 건강상태를 비교한다.

대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구대상자는 65세 이상의 노인으로서 재가 노인은 D광역시 7개 구에 소재한 7개 노인정에 모이는 노인을 대상으로 하였으며, 시설거주노인은 같은 지역에 소재한 5개 무료 및 실비요양시설에 거주하고 있는 노인으로서 하였다. 연구대상의 선정은 의사소통이 가능하고 설문지 내용을 이해하며 연구 참여에 동의한 자를 대상으로 편의표집하였다.

본 연구의 대상자 수는 Cohen[16]이 제시한 표본의 크기 결정방법에 따라 유의수준 $\alpha .05$, 효과의 크기는 중간정도인 0.25, 검정력은 0.95로 하여 한 집단 당 필요한 표본의 수가 105명으로서 총 210명의 대상자가 요구되었다. 본 연구에서는 재가노인과 시설 거주노인에 대하여 사전에 책임자와 전화 통화로 허락받은 장소에 직접 방문하여 설문조사를 실시하였다. 응답이 불충분한 자료를 제외한 재가노인 120명, 시설거주노인 122명, 총 242명을 분석에 이용하였다.

2. 연구도구

1) 허약노인 선정도구

노인장기요양보험제도에서 사용하는 기초측정표[17]를 사용하였다. 이 도구는 생활운동 10문항, 영양 2문항, 구강 3문항, 외출 2문항, 건망증 3문항으로 총 20문항으로 구성되어 있으며, ‘예’, ‘아니오’로 응답하게 되어있다. 총 20문항에서 10점 이상이면 허약함을 의미하고 점수가 높을수록 허약정도가 심한 것이다. 본 연구 도구의 Cronbach's α 는 0.79였다.

2) 건강증진행위

Walker 등[18]이 개발한 건강증진 생활양식 측정 도구(Health Promotion Lifestyle Pattern: HPLP) II를 보완하여 사용하였다. HPLP II는 건강책임 9문항, 신체활동 8문항, 영양 9문항, 영적성장 9문항, 대인관계 9문항, 스트레스 관리 8문항으로 구성되어 있으며, 본 연구에서는 건강책임 영역에 음주와 흡연에 대한 2문항을 삽입하였다. 본 연구 도구의 Cronbach's α 는 0.94였다.

3) 주관적 건강상태

Lawston 등[19]이 개발한 Health self rating scale을 노인에게 맞게 수정, 보완한 것으로 현재의 건강상태 1문항, 1년 전과 비교 1문항, 건강상의 문제 1문항, 동년배와 비교 시 1문항으로 총 4문항으로 구성되어 있다. 본 연구 도구의 Cronbach's α 는 0.70이었다.

3. 자료수집 방법 및 절차

자료수집을 위해 10명의 간호대학생을 연구보조원으로 선발하여 설문지 작성법에 대해 교육하고 서로에게 설문지를 적용하여 연습하게 하였으며, 예상되는 문제를 질문하도록 하였다. 자료수집 기간은 2009년 6월 15일부터 8월 2일까지 실시하였다. D광역시에 소재한 노인정과 노인요양시설에 전화로 연구목적과 설문내용에 대해 설명을 한 후 설문조사를 수락한 7개의 노인정과 5개 무료 및 실비요양시설을 방문하여 65세 이상 노인을 대상으로 시행하였다. 구조화된 설문지를 이용하여 연구자와 훈련된 10명의 연구보조원의 감시하에 대상자가 직접 설문지를 작성토록 하거나, 혼자서 작성할 수 없는 대상자에게는 설문지 내용을 읽어주고 대상자가 구술한 답을 설문지에 기록하는 방법으로 자료를 수집하였다.

4. 자료 분석 방법

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS/WIN15.0 프로그램을 사용하여 분석하였다. 조사 대상자의 분류와 일반적 특성은 빈도와 백분율, χ^2 -test를 통해 분석하였다. 거주유형별 허약노인 분포, 허약정도, 건강증진 행위 및 주관적 건강상태의 차이는 ANCOVA로 분석하여 Scheffe' test로 사후검증 하였다. 측정도구의 신뢰도 검사는 Cronbach α 검증을 하였다.

결 과

1. 거주유형별 노인의 일반적 특성

재가노인과 시설거주노인에서 차이가 있는 일반적 특성은 종교, 월 용돈, 건강검진 받은 경험 항목으로 나타났다. 재가노인은 불교 44.2%로 가장

많았고, 시설거주노인은 기타 및 무교가 33.6%로 많아 두 군 간에 차이가 있었고($p<.05$), 월 용돈은 재가노인은 10만원 미만이 40.8%로 가장 많았고 시설거주노인은 전혀 없다가 50.0%로 많았다 ($p=.008$). 건강검진 받은 경험은 재가노인이 한 번도 없다 23.3%, 1년 전에 받았다 60.0%, 2-3년 전에 받았다 15.9%인데 비해, 시설거주노인은 한 번도 없다 41.0%, 1년 전에 받았다 50.0%로 시설 거주노인이 재가노인보다 건강검진을 적게 받은 것으로 나타났다($p=.008$)(Table 1).

그 외 성별, 연령, 교육정도, 건강교육 받은 경험, 낙상경험은 재가노인과 시설거주노인 간에 유의한 차이가 없었다.

2. 거주유형별 허약노인과 비허약노인의 분포

재가노인 중에 허약노인은 20.8%, 비허약노인은 79.2%인데 비해, 시설거주노인 중에는 허약노인이 49.2%, 비허약노인 50.8%로 두 집단 간의 유의한 차이가 있었다($p<.05$)(Table 2).

Table 1. Comparison of general characteristic between elderly at home and institution

Characteristics	Categories	Elderly at home	Elderly at institution	χ^2	p
		(n=120) n(%)	(n=122) n(%)		
Sex	Male	34(28.3)	31(25.4)	0.26	0.664
	Female	86(71.7)	91(74.6)		
Age	65-69	2(1.7)	7(5.7)	4.37	0.112
	70-79	61(50.8)	50(41.0)		
	80≤	57(47.5)	65(53.3)		
Religion	Buddhism	53(44.2)	21(17.2)	28.00	<.05
	Protestant	23(19.2)	24(19.7)		
	Catholicism	11(9.2)	36(29.5)		
	None(Other)	33(27.5)	41(33.6)		
Education	None	64(53.3)	60(47.6)	0.41	0.302
	Above elementary	56(46.7)	62(50.8)		
Monthly Pocket money (ten-thousand won)	None	45(37.5)	61(50.0)	9.55	0.008
	Below 10	49(40.8)	51(41.8)		
	10-20 below	26(21.7)	10(8.2)		
Experience of health education	No	93(77.5)	105(86.1)	2.98	0.097
	Yes	27(22.5)	17(13.9)		
Experience of health exam.	None	28(23.3)	50(41.0)	9.71	0.008
	Before 1 year	72(60.0)	61(50.0)		
	Before 2-3 year	20(15.9)	11(9.0)		
Experience of fall	No	85(70.8)	75(61.5)	2.36	0.137
	Yes	35(29.2)	47(38.5)		

Table 2. Comparison of frail-non frail ratio between elderly at home and institution

Categories	Elderly at home	Elderly at institution	χ^2	p
	(n=120)	(n=122)		
	n(%)	n(%)		
Frail elderly	25(20.8)	60(49.2)	21.33	<.05
Non-frail elderly	95(79.2)	62(50.8)		

3. 거주유형별 노인의 허약정도, 건강증진 행위 및 주관적 건강상태 비교

재가노인과 시설거주노인 간에 동질성 검증에서 유의한 차이가 있었던 종교, 용돈, 건강검진경험을 공변수로 하여, 거주유형별 허약정도, 건강증진 행위, 주관적 건강상태의 차이가 있는지 ANCOVA로 분석한 결과, 시설거주노인의 허약정도가 9.41점으로 재가노인은 6.46점보다 더 심한 것으로 나타났다($p<.05$). 허약정도의 하부영역 중에 생활운동($p<.05$), 외출정도($p<.05$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

건강증진행위점수는 재가노인이 2.12점으로 시설거주노인 1.99점보다 유의하게 높게 나타났다($p=.046$). 건강증진행위의 하부영역을 살펴보면, 재가노인의 영적성장 점수는 1.72점으로서 시설거주노인의 1.52점보다 유의하게 높았으며($p=.008$), 대인관계 점수도 재가노인이 2.25점으로 시설거주노인 2.04점보다 높았다($p=.043$). 주관적 건강상태는 재가노인과 시설거주노인 간에 유의한 차이가 없었으나, 세부영역 중에서 1년 전과 비교했을 때 건강상태가 재가노인이 1.54점인데 비해 시설거주노인이 1.76점으로 높게 나타났다($p=.011$)(Table 3).

Table 3. Comparison of frailty, HPLP, and perceived health status between elderly at home and institution

Characteristics	Categories	Elderly at home	Elderly at institution	F	p
		(n=120)	(n=122)		
		M±SD			
Frailty	Physical activity	3.36±2.63	4.89±2.83	13.42	<.05
	Nutrition	0.41±.55	0.58±.57	2.41	0.121
	Oral cavity	1.39±1.06	1.53±.97	0.84	0.358
	Outing	0.35±.56	1.24±.75	99.65	<.05
	Forgetfulness	0.93±.91	1.16±.90	1.60	0.206
	Total	6.46±3.88	9.41±4.28	24.27	<.05
HPLP*	Health responsibility	2.38±.50	2.23±.49	2.65	0.105
	Physical activity	1.73±.58	1.59±.67	1.70	0.192
	Nutrition	2.46±.45	2.49±.49	0.06	0.803
	Spiritual growth	1.72±.50	1.52±.43	7.25	0.008
	Interpersonal relations	2.25±.55	2.04±.60	4.51	0.043
	Stress management	2.07±.48	1.95±.45	2.39	0.123
	Total	2.12±.40	1.99±.42	4.01	0.046
Perceived health status	current health	2.94±1.01	2.91±1.19	0.09	0.760
	When compare with 1 year ago	1.54±.57	1.76±.66	6.61	0.011
	Problem on health	2.10±.63	2.08±.63	0.91	0.341
	When compare with the same age	2.15±.72	2.19±.72	0.20	0.648
	Total	8.75±2.20	8.95±2.35	0.53	0.467

covariate: Religion, Monthly Pocket money, Experience of health exam.,

* Health Promotion Lifestyles Profile

4. 거주유형별 허약노인과 비허약노인의 일반적 특성 비교

허약노인과 비허약노인을 분류하여 거주유형별로 일반적 특성의 차이가 있는지를 살펴보면, 성별, 종교, 건강검진 받은 경험, 낙상경험에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 먼저 성별에서 재가 허약노인은 남성 12.0%, 여성 88.0%, 시설거주 허약노인은 남성 8.3%, 여성 91.7%, 재가 비허약노인은 남성 32.6%, 여성 67.4%, 시설거주 비허약노인은 남성 41.9%, 여성 58.1%로, 허약노인에서 여성이 월등하게 많은 것으로 나타났다($p<.05$). 종교를 살펴보면, 재가 허약노인은 불교가 52.0%,

시설거주 허약노인은 기독교가 30.0%, 재가 비허약노인은 불교 42.1%, 시설거주 비허약노인은 천주교가 41.9%로 서로 다르게 나타났다($p<.05$).

건강검진 받은 경험이 없다고 응답한 경우가 재가 허약노인은 36.0%, 시설거주 허약노인 36.7%, 재가 비허약노인 17.9%, 시설거주 비허약노인 45.2%로 유의한 차이가 있었다($p=.007$). 낙상경험이 있는 경우가 재가 허약노인은 60.0%, 시설거주 허약노인은 60.0%, 재가 비허약노인은 21.1%, 시설거주 비허약노인은 17.7%로 낙상경험은 허약노인에게서 많은 것으로 나타났다($p<.05$) (Table 4).

Table 4. Comparison of general characteristics between frail-non frail elderly at home and institution

Characteristics	Categories	Frail elderly (n=85)		Non-Frail elderly (n=157)		χ^2	p
		Elderly at home (n=25)	Elderly at institution (n=60)	Elderly at home (n=95)	Elderly at institution (n=62)		
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)		
Sex	Male	3(12.0)	5(8.3)	31(32.6)	26(41.9)	22.07	<.05
	Female	22(88.0)	55(91.7)	64(67.4)	36(58.1)		
Age	65-69	2(8.0)	4(6.7)	0(0.0)	3(4.8)	9.24	0.160
	70-79	10(40.0)	23(38.3)	51(53.7)	27(43.5)		
	80≤	13(52.0)	33(55.0)	44(46.3)	32(51.6)		
Religion	Buddhism	13(52.0)	15(25.0)	40(42.1)	6(9.7)	51.51	<.05
	Protestant	3(12.0)	18(30.0)	20(21.1)	6(9.7)		
	Catholicism	0(0.0)	10(16.7)	11(11.6)	26(41.9)		
	None(Other)	9(36.0)	17(28.3)	24(25.3)	24(38.7)		
Education	None	19(76.0)	30(50.0)	45(47.4)	30(48.4)	6.94	0.074
	Above elementary	6(24.0)	30(50.0)	50(52.6)	32(51.6)		
Monthly Pocket money (ten-thousand won)	None	9(36.0)	32(53.3)	36(37.9)	29(46.8)	11.75	0.068
	Below 10	12(48.0)	25(41.7)	37(38.9)	26(41.9)		
	10-20 below	4(16.0)	3(5.0)	22(23.2)	7(11.3)		
Experience of health education	No	19(76.0)	55(91.7)	74(77.9)	50(80.6)	5.21	0.137
	Yes	6(24.0)	5(8.3)	21(22.1)	12(19.4)		
Experience of health exam.	None	9(36.0)	22(36.7)	17(17.9)	28(45.2)	17.83	0.007
	Before 1 year	15(60.0)	32(53.3)	60(63.2)	29(46.8)		
	Before 2-3 year	1(4.0)	6(10.0)	18(18.9)	5(8.1)		
Experience of fall	No	10(40.0)	24(40.0)	75(78.9)	51(82.3)	40.07	<.05
	Yes	15(60.0)	36(60.0)	20(21.1)	11(17.7)		

5. 거주유형별 허약노인과 비허약노인의 허약정도, 건강증진 행위 및 주관적 건강상태 비교

네 집단 간에 동질성 검증에서 차이가 있었던 성별, 종교, 건강검진경험, 낙상경험을 공변수로 하여, 허약노인과 비허약노인을 분류하여 거주유형별로 허약정도, 건강증진행위 및 주관적 건강상태의 차이가 있는지를 ANCOVA로 분석하였다. 먼저 허약정도를 살펴보면, 시설거주 허약노인이 12.85점, 재가 허약노인이 12.44점으로 시설거주 비허약노인 6.09점, 재가 비허약노인 4.87점보다 유의하게 높게 나타났다($p < .05$), Scheffe 추후검증을 한 결과, 재가 허약노인과 시설거주 허약노인이 시설거주 비허약노인보다 허약정도가 심하고, 시설거주 비허약노인은 재가 비허약노인보다 허약정도가 심한 것으로 나타났다.

건강증진행위는 재가 비허약노인이 2.18점, 시설거주 비허약노인이 2.15점으로 재가 허약노인 1.88점, 시설거주 허약노인 1.82점보다 유의하게 높았다($p < .05$), Scheffe 추후검증을 한 결과, 재가 비허약노인과 시설거주 비허약노인이 재가 허약노인보다 건강증진행위점수가 높았고, 재가 허약노인은 시설거주 허약노인보다 건강증진행위점수가 높은 것으로 나타났다.

주관적 건강상태는 시설거주 비허약노인이 9.32점, 재가 비허약노인 9.22점으로 시설거주 허약노인 8.58점, 재가 허약노인 7.00점보다 유의하게 높았다($p < .05$). Scheffe 추후검증을 한 결과 시설거주 비허약노인과 재가 비허약노인이 시설거주 허약노인보다 주관적 건강상태점수가 높았고, 시설거주 허약노인은 재가 허약노인보다 주관적 건강상태점수가 높은 것으로 나타났다(Table 5).

고 찰

먼저 재가노인과 시설거주노인을 대상으로 허약노인의 비율을 살펴보면, 재가노인 중에서는 20.8%, 시설거주노인 중에서는 49.2%로 나타났다. 본 연구에서 나타난 재가노인 중 허약노인 비율 20.8%는 Fried 등[20]이 미국 재가노인을 대상으로 한

연구에서 전체노인 중 7%, 흑인인 경우 12%로 나타난 결과보다 높게 나타났다. 하지만 Sun 등[7]이 수원시 재가노인을 대상으로 한 연구에서 허약노인이 34%로 나타난 결과나, 대구시 경로당을 방문하는 재가노인을 대상으로 한 Kim[6]의 연구에서 허약노인이 37.2%로 나타난 연구결과보다는 낮게 나타났다.

이러한 차이는 각 연구에서 사용한 허약노인 판정도구의 차이에 기인한 것으로 생각된다. 본 연구에서 사용한 허약노인 판정도구는 노인장기요양보험제도에서 사용하는 것으로, 생활운동상태, 영양상태, 구강상태, 외출정도, 건망증 정도로 구성되어 있어서 체중감소, 정서적 고갈, 신체활동 및 운동, 보행속도, 악력으로 구성되어 있는 Fried 등[20]의 허약성 판정도구와는 차이가 있었다. 또한 Sun 등[7]이 사용한 허약노인 판정도구는 본 연구에서 사용한 도구에 체력측정이 추가되어 있고, Kim[6]이 사용한 도구는 체중소실, 정서적 고갈, 육체적 활동, 보행속도, 악력으로 구성되어 있으며, 또한 노인장기요양보험제도의 허약노인 판정기준[17]과 맞춤형 방문건강관리의 허약노인 판정기준[21]이 각기 조금씩 다르게 구성되어 있다. 향후 우리나라 노인을 허약노인과 비허약노인으로 분류할 수 있는 표준화된 도구를 선정하여 국가적 차원에서 허약노인을 파악하여 노인정책의 기초자료로 활용할 필요가 있다고 본다.

본 연구에서 시설거주노인 중 허약노인의 비율이 49.2%로 재가노인 중 허약노인 비율인 20.8%보다 2배 이상 높은 것으로 나타났다. 한편 전체 시설거주노인의 허약정도는 9.41점으로 재가노인의 6.46점보다 높게 나타났는데, 특히 생활운동과 외출정도 세부항목에서 유의한 차이를 보였다. 이는 본 연구에서 재가노인을 노인정을 방문한 대상자로 하였으므로 일상생활 활동이나 외출이 자유롭지 못해서 집에만 있는 재가노인들이 자료수집에서 제외되었을 우려가 있다. 이런 의미에서 본다면 본 연구의 재가노인 중 허약노인 비율은 과소평가되었을 우려가 있고 향후 연구에서는 재가 방문을 통한 자료수집을 고려해야할 필요가 있다.

Table 5. Comparison of frailty, HPLP, perceived health status between frail-non frail elderly at home and institution

Characteristics	Categories	Frail elderly (n=85)		Non-Frail elderly (n=157)		F	p	Scheffe
		Elderly at home (n=25)	Elderly at institution (n=60)	Elderly at home (n=95)	Elderly at institution (n=62)			
Frailty	Physical activity	M±SD						
	Nutrition	6.96±1.81	7.00±1.76	2.41±1.89	2.85±2.09	94.82	<.05	2,1>4>3
	Oral cavity	0.84±.68	0.73±.60	0.29±.45	0.43±.49	10.76	<.05	1>2>4>3
	Outing	2.40±.76	1.98±.85	1.12±.97	1.09±.88	23.93	<.05	1>2>3,4
	Forgetfulness	0.64±.70	1.56±.64	0.27±.49	0.93±.72	53.54	<.05	2>4>1>2
	Total	1.60±1.11	1.56±.85	0.75±.77	0.77±.77	16.44	<.05	1,2>3,4
HPLP*	Total	12.44±2.25	12.85±2.37	4.87±2.37	6.09±2.46	173.33	<.05	1,2>4>3
	Health responsibility	2.24±.53	2.07±.37	2.42±.49	2.38±.55	6.01	0.001	3,4>1>2
	Physical activity	1.39±.42	1.29±.46	1.82±.58	1.88±.72	14.71	<.05	4,3>1>2
	Nutrition	2.37±.37	2.37±.43	2.49±.46	2.60±.53	2.43	0.066	
	Spiritual growth	1.40±.42	1.39±.38	1.80±.49	1.64±.44	11.65	<.05	3>4>1,2
	Interpersonal relations	1.96±.65	1.87±.48	2.33±.50	2.22±.66	8.74	<.05	3>4>1>2
Perceived health status	Stress management	1.81±.49	1.79±.38	2.14±.45	2.10±.45	9.65	0.003	3>4>1,2
	Total	1.88±.36	1.82±.30	2.18±.39	2.15±.45	12.87	<.05	3>4>1>2
	current health	2.36±1.11	2.88±1.23	3.09±.93	2.95±1.16	2.42	0.066	
	When compare with 1 year ago	1.28±.54	1.73±.63	1.61±.56	1.79±.70	4.66	0.003	2,4>3>1
	Problem on health	1.68±.47	1.98±.46	2.22±.62	2.17±.75	4.15	0.007	3,4>2>1
	When compare with the same age	1.68±.80	1.98±.70	2.28±.64	2.40±.68	7.32	<.05	4>3>2>1
Total	7.00±2.21	8.58±2.31	9.22±1.96	9.32±2.35	8.78	<.05	3,4>2>1	

covariate: Sex, Religion, Experience of health exam., Experience of fall, * Health Promotion Lifestyles Profile

재가노인과 시설거주노인의 성별, 연령, 교육정도의 유의한 차이가 없는데 비해, 월 용돈은 재가노인이 시설거주노인보다 많은 것으로 나타났다. 이는 본 연구대상 시설거주노인은 무료 및 실비 요양시설에 거주하고 있는 노인으로서 재가노인에 비해 사회경제적 상태가 열악하고 이러한 낮은 사회경제적 상태가 건강상태에 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다[5]. 앞으로 시설거주 허약노인에게 국가적인 차원에서 특히 관심을 기울여서 이들이 장애인으로 진행하여 노인장기요양보험 관리대상자가 되는 것을 예방하기 위한 건강증진프로그램의 개발 및 수행이 필요하다고 본다.

다음으로 본 연구대상 노인의 건강증진행위를 살펴보면, 재가노인이 2.12점으로 시설거주노인의 1.99점보다 건강증진행위를 많이 수행하는 것으로 나타났다. 하지만 Seo와 Hah[22]의 연구에서 우리나라 노인의 건강증진행위 평균 2.46점, Sohng 등[23] 연구결과에서 보고된 2.63점보다 훨씬 낮게 나타났으며, Jeon과 Kim[5]의 연구에서 재가노인 평균 2.46점, 시설거주노인 평균 2.31점에 비해서도 낮게 나타났다.

건강증진행위의 세부영역 분석에서 영적성장과 대인관계 항목에서 시설거주노인이 재가노인보다 유의하게 점수가 낮게 나타났으며, 이는 Jeon과 Kim[5]의 연구 결과와 동일하였다. 이는 재가노인이 시설거주노인에 비해 스스로 유능하다고 인식하고 자신의 존재에 대해 긍정적인 가치를 부여하며 전반적으로 자아존중감이 높다는 연구결과[14,24]와, 우리나라의 경우 시설거주노인의 95%가 무료 혹은 실비시설에 거주하고 있으며 이들의 입소자격이 돌봐 줄 자녀나 친인척이 없거나 본인의 생계능력이 없는 무연고 극빈층 노인이라는 점[24]과 관련이 있는 것으로 보인다. 건강증진행위를 증진시키기 위해서는 스스로를 인정하는 자아존중감을 향상시켜야 하며[11,13], 종교가 있는 대상자의 신앙생활을 격려해주는 것이 필요하다. 또한 대인관계를 향상시킬 수 있는 전문가의 지지와 더불어 같은 시설에 거주하고 있는 노인들과의 정서적 유대관계의 강화가 요구된다.

허약노인과 비허약노인으로 분류하여 거주유형별로 일반적 특성의 차이를 살펴본 결과, 허약노

인의 경우 재가이거나 시설거주이거나 간에 여성의 비율이 90%정도로 높는데 비해, 비허약노인의 경우에는 재가이거나 시설거주이거나 간에 여성의 비율이 60%로 낮은 것으로 나타났다. 이는 여성의 평균수명이 79.5세로 남성의 72.1세[1]보다 높아서 고령으로 인한 허약의 우려가 높을 것으로 보인다. 이러한 측면을 고려하여 특히 여성노인을 위한 건강증진프로그램을 개발하여 허약이나 장애상태를 예방하려는 노력이 필요하다. 또한 낙상경험을 살펴보면, 허약노인의 경우 재가이거나 시설거주이거나 간에 낙상경험이 60% 정도로 높는데 비해, 비허약노인의 경우에는 재가이거나 시설거주이거나 간에 낙상경험이 20% 정도로 낮은 것으로 나타났다. 그러므로 허약노인의 경우에는 거주유형에 상관없이 낙상에 대한 철저한 주의와 더불어 낙상예방을 위한 하지근력강화운동과 균형감 증진프로그램을 실시할 필요가 있다.

다음으로 허약노인과 비허약노인으로 분류하여 거주유형별로 허약정도와 건강증진행위를 살펴본 결과, 허약노인의 경우 재가와 시설거주노인 모두 허약정도가 심했으나 비허약노인의 경우에는 시설거주노인이 재가노인보다 허약정도가 더 심한 것으로 나타나서, 시설거주 비허약노인은 비허약으로 판정이 되더라도 허약정도가 심하다고 볼 수 있으므로 시설거주 비허약노인의 허약예방에 대한 관심이 더욱 요구된다고 하겠다. 또한 비허약노인의 경우 재가와 시설거주노인 모두 건강증진행위를 어느 정도 하는 것으로 나타났으나 허약노인의 경우에는 시설거주노인이 재가노인보다 건강증진행위를 더 적게 하는 것으로 나타났으므로, 시설거주 허약노인을 대상으로 장애상태로 빠지지 않고 건강상태를 유지 혹은 증진시키기 위한 세분화된 건강관리프로그램이 필요함을 알 수 있다.

건강증진행위의 세부영역 수행정도를 살펴보면, 가장 많이 수행한 항목은 허약노인 중 재가노인과 시설거주노인, 비허약노인 중 재가노인과 시설거주노인 모두 영양관리인 것으로 나타났다. 한편 가장 적게 수행한 항목은 비허약노인의 경우 재가와 시설거주노인 모두 영적성장 항목인데 비해, 허약노인은 재가와 시설거주노인 모두 신체활동 항목인 것으로 나타났다. 이는 Park과 Lee[12],

Pullen 등[25], Kim[26], Seo와 Hah[22]의 연구결과와 일치하나, 이들 연구결과에서 나온 신체활동점수인 2.33~2.36점보다 본 연구에서의 신체활동점수가 훨씬 낮아서 허약노인을 위해 적합한 신체활동이나 운동프로그램을 개발하고 실천을 증진시키기 위한 적극적인 노력이 필요한 것으로 나타났다. 신체활동은 신체적, 심리적인 기능을 향상시켜서 개인의 독립성을 유지시키고, 급·만성질환 발병률을 감소시키며, 노인의 삶의 질을 향상시키는데 중요한 역할을 하는 것으로 알려져 있다[27]. 따라서 만성질환을 가지고 일상생활을 영위해 나가는 허약노인들에게 적합한 건강증진 프로그램에서 규칙적인 운동의 중요성을 강조하고 운동의 시작을 동기화시키고 자신에게 맞는 운동을 꾸준히 해나갈 수 있도록 하는 운동유지전략을 강화한다면 허약노인이 장기요양보험 급여대상으로 가는 것을 막을 수 있을 것이다.

마지막으로 허약노인과 비허약노인으로 분류하여 거주유형별로 주관적 건강상태의 차이를 살펴본 결과, 비허약노인의 경우 재가와 시설거주노인 모두 주관적 건강상태점수가 높은 것으로 나타났으나, 허약노인의 경우에는 시설거주노인의 주관적 건강상태점수가 재가 허약노인보다 높은 것으로 나타나서, 재가노인의 주관적 건강상태점수가 시설거주노인보다 높았다는 Jeon과 Kim[5]의 연구결과와는 상반되었다. 이는 본 연구에서 자료수집을 실시한 노인요양시설 5곳 중 2곳이 종교단체에서 운영하는 시설로서 꾸준한 신앙생활과 다양한 건강관련프로그램을 진행하고 있어서 주관적 건강상태에 영향을 미친 것으로 볼 수 있지만, 향후 재연구를 통하여 밝혀야 할 부분이라고 생각된다.

요 약

본 연구는 재가노인과 시설거주노인의 허약노인 비율, 허약정도, 건강증진행위 및 주관적 건강상태를 비교하여, 거주유형에 따른 허약노인의 특성을 고려한 건강관리전략을 수립하는데 기여하고자 실시한 서술적 조사연구이다. 연구대상자는 65세 이상의 D광역시에 소재한 7개 노인정을 이

용하는 재가노인 120명과 5개 무료 및 실비 요양시설에 거주하고 있는 시설거주노인 122명 총 242명을 대상으로 2009년 6월 15일부터 8월 2일까지 자료를 수집하였다. 연구도구로는 허약노인 선정도구로서 장기요양보험제도에서 사용하는 기초측정표 설문지, Walker 등[18]이 개발한 건강증진생활양식 측정도구를 기반으로 한 건강증진행위 측정도구, Lawston 등[19]이 개발한 주관적 건강상태 측정도구를 사용하여 측정하였다. 수집된 자료는 SPSS Win 15.0을 이용하여 빈도와 백분율, χ^2 -test, ANCOVA, Scheffe 사후검증으로 분석하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 재가노인 중 허약노인은 20.8%, 시설거주노인 중 허약노인은 49.2%로 나타났다.

둘째, 시설거주노인의 허약정도는 9.41점으로 재가노인은 6.46점보다 더 심한 것으로 나타났다($p<.05$). 재가노인의 건강증진행위점수는 2.12점으로 시설거주노인의 1.99점보다 높았으며($p=0.046$), 건강증진행위 하위항목별로 보면 재가노인의 영적성장($p=.008$)과 대인관계($p=.043$)점수가 시설거주노인보다 높았다. 주관적 건강상태는 재가노인과 시설거주노인 간에 차이가 없었다.

셋째, 허약노인과 비허약노인의 거주유형별 허약정도를 보면, 재가 허약노인과 시설거주 허약노인이 비허약노인보다 허약정도가 심하고, 비허약노인 중에서는 시설거주 비허약노인이 재가 비허약노인보다 허약정도가 심한 것으로 나타났다($p<.05$). 건강증진행위점수는 재가 비허약노인과 시설거주 비허약노인이 허약노인보다 높았고, 허약노인 중에서는 재가 허약노인은 시설거주 허약노인보다 높은 것으로 나타났다($p<.05$). 주관적 건강상태점수는 시설거주 비허약노인과 재가 비허약노인이 허약노인보다 높았고, 허약노인 중에서는 시설거주 허약노인이 재가 허약노인보다 높았다($p<.05$).

결론적으로 재가노인과 시설거주노인을 비교해 보았을 때, 시설거주노인 중에서 허약노인의 비율이 높고 시설거주노인의 건강증진행위 수행이 부족하므로 이런 특성을 반영하여 거주유형에 따른 노인 허약예방프로그램의 개발과 적용이 필요하다.

참고문헌

1. National Statistical Office. Statistics of aged. Seoul. The National Statistics office, 2007.
2. Jeon KH. The 2004 survey on the living profile and welfare service needs of older persons: Results and Policy implications. *Health Welfare Forum* 2005;101: 50-63(Korean)
3. Rockwood K, Song X, MacKnight C, Bergman H, Hogan DB, McDowell I, Mitnitski A. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *Canadian Medical Association Journal* 2005;173(5):489-495.
4. Fermia EE, Zarit SH, Johansson B. The disablement process in very late life: A study of the oldest-old in Sweden. *Journal of Gerontology: Psychological science* 2001;563(1):12-23.
5. Jeon EY, Kim KB. A Study of Factors That Influence the Promotion of Healthy Behavior in the Elderly According to Types of Residency. *J of Korean Acad Adult Nurs* 2006;36(3):475-483(Korean)
6. Kim HY. Physical functions, health-related quality of life and ego-integrity of the frail and non-frail elderly in a local community. Master's thesis, Keimyung University, 2009 (Korean).
7. 선우덕, 송현중, 이윤환, 김동진 (2004). 허약노인대상의 보건의료서비스 개발 및 효율적 운영체계 구축방안. 한국보건사회연구원
8. Bandeen-Roche K, Xue QL, Ferrucci L, Walston J, Guralnik JM, Chaves P, Zeger SL, Fried LP. Phenotype of frailty: Characterisation in the women's health and aging studies. *Journal of Gerontological : Medical science* 2006;61: 262-266.
9. Sung JS, Park CS. Health Promoting Behavior and Health Status in the Elderly. *J of Korean Gerontological Nursing* 2005;7(1):71-78 (Korean)
10. Brady B, Nies MA. Health-Promoting Lifestyles and Exercise: A Comparison of Older African American Women Above and Below Poverty Level. *J of Holistic Nursing* 1999;17(2):197-207.
11. Jeon EY, Suh BD. Factors influencing health promotion behavior in elderly people living at home. *J of Korean Gerontological Nursing* 2004;6(1):38-46(Korean)
12. Park JS, Lee HR. A comparative study on a health promoting lifestyle and perceived health status between high and low income elderly. *J of Korean Community Nursing* 2003;14(1):157-166(Korean)
13. Sung KW. Comparison of ADL and Satisfaction state of the elderly in institution and home. *Journal of the Korea Gerontological Society* 1994;19(1):105-117 (Korean)
14. Oh MN, Choi WS. A Study on self-esteem, death anxiety and depression of the elderly in home and facilities. *Korean Home Econo* 2005;43(3):105-118(Korean)
15. Noh GH, Hur JS. Determinants of sexual satisfaction between the community resident elderly persons and residents of the nursing home. *Mental Health & Social Work* 2008;29(8):32-65(Korean)
16. Cohen J. Statistical power analysis for behavioral sciences. New York: Academic Press, 1988
17. Korea Institute for Health and Social Affairs. Development of assessment tool for public long-term care system. 2004, Retrieved Feb.2. 2009, from <http://www.e-welfare.go.kr>.
18. Walker SN, Sechrist KR, Pender NJ. HPLP II(Health Promotion Lifestyle Profile II). Nebraska, University of Nebraska Medical Center, 1995.

19. Lawston MP, Moss M, Fulcomer M, Kleban MH. A research and service oriented multilevel assessment instrument. *J of Gerontology* 1982;37(1):91-99.
20. Fried LP, Tanggen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, Seeman T, Tray R, Kop WJ, Burke G, McBurnie MA. Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 2001; 56A(3):146-156.
21. Park YI, Lee KI, Choi KI. Case management of frail elderly-Fitting home visiting health services. Unpublished report, Daejeon University & Ministry of Health & Welfare, 2009
22. Seo HM, Hah YS. A study of factors influencing on health promoting lifestyle in the elderly-Application of Pender's health promotion model. *J Korean Acad Nurs* 2004;34(7):1288-1297(Korean)
23. Sohng KY, Cho OH, Moon JS, Chaung SK. A comparative study on health promoting lifestyle patterns, self-esteem and self-efficacy between Korean elderly and Korean-American elderly. *J Korea Community Health Nursing Academic Society* 2000;14(2): 355-371(Korean)
24. Chung SD. A path analysis on depression among the elderly of institutional setting. *J of the Korean Gerontol Soc* 2005; 25(3): 75-90(Korean)
25. Pullen C, Walker SN, Fiandt K. (2001). Determinants of health promoting lifestyle behaviors in rural older women. *Family & Community Health* 2001;24(2):49-72.
26. Kim CG. Factors influencing health promoting behavior of the elderly; perceived family support and life satisfaction. *J of Korean Community Nursing* 2002;13(2):321-331(Korean)
27. Shephard. Exercise and aging: Extending independence in older adults. *Geriatrics* 1993;48(5):61-64.