

재가 허약노인의 낙상효능감, 낙상위험지각 및 낙상예방행위와의 관계

김영희^{1*}

¹동명대학교 간호학과

Relations among Fall Efficacy, Perception of Fall Risk and Fall Prevention Behavior in the Frail Elderly at Home

Young-Hee Kim^{1*}

¹Department of Nursing, Tongmyong University

요약 본 연구의 목적은 65세 이상의 허약노인을 대상으로 낙상효능감, 낙상위험지각 및 낙상예방행위와의 관계를 규명하기 위함이다. 자료 수집은 재가 허약노인 300명을 대상으로 설문조사로 이루어졌다. 본 연구 결과는 다음과 같다. 1)낙상효능감은 65.4±23.62점이었으며, 낙상위험지각은 34.3±11.5점이었고, 낙상예방행위는 17.7±2.75점이었다. 2)낙상효능감($t=2.905$, $p<.05$), 낙상위험지각($t=2.704$, $p<.05$), 낙상예방행위($t=2.706$, $p<.05$) 모두 낙상경험에 따라 유의한 차이가 있었다. 3)낙상효능감과 낙상위험지각정도와는 역상관관계($r=-.440$, $p<.001$), 낙상효능감과 낙상예방행위($r=.326$, $p<.001$) 및 낙상위험지각과 낙상예방행위($r=.436$, $p<.001$)와는 순상관관계에 있었다. 본 연구를 통하여 볼 때 노인의 낙상예방을 위한 프로그램 개발은 노인의 낙상효능감 증진 및 지각을 증진할 수 있도록 개발되어야 할 것이다.

Abstract The purpose of this study is to identify the relationship between falls efficacy, perception of fall risk and fall prevention behavior in frail elderly. The data was collected from 300 elderly through the questionnaire. 1)the mean score of fall efficacy was 34.3±11.5, perception of fall risk was 34.3±11.5, and fall prevention behavior was 17.7±2.75. 2)Fall efficacy was significantly different according to falls experience($t=2.905$, $p<.05$). Perception of fall risk was significantly different according to falls experience ($t=2.704$, $p<.05$) and Fall prevention behavior was significantly different according to falls experience ($t=2.706$, $p<.05$). 3) It showed the negative relation between fall efficacy and perception of fall risk. It showed the positive relation between falls efficacy and falls prevention behaviors, and falls prevention behaviors and perception of fall risk. According to this study, it showed relation between fall efficacy, perception of fall risk and falls prevention behaviors. Thus it is highly recommended to include reinforce of efficacy and perception of fall risk in an effective fall-prevention program.

Key Words : Elderly, Fall efficacy, Perception of fall risk, Preventive behavior

1. 서론

1.1 연구필요성

세계적으로 생활수준 향상과 보건의료기술 발달에 의해 고령화 사회로의 변화가 빠르게 진행되고 있다. 우리

나라의 경우 2012년 현재 총인구에서 65세 이상 고령자가 차지하는 비중은 11.8%로 고령화 사회로 진입하고 있으며, 2030년 24.3%, 2050년 37.4% 수준에 이를 것으로 전망하고 있다[1]. 고령화 사회에서 노인의 문제는 신체적, 정서적, 사회적 문제 등 다양한 형태로 나타나고 있

본 논문은 2011학년도 동명대학교 교내학술연구비 지원에 의하여 연구되었음(과제번호:2011A030)

*Corresponding Author : Young-Hee Kim(Tongmyong Univ.)

Tel: +82-51-629-2670 email: kyh0504@tu.ac.kr

Received June 12, 2013

Revised July 3, 2013

Accepted July 11, 2013

다. 오늘날은 국가의 건강에 대한 지표로서 기대수명보다는 건강수명에 비중을 두고 있는 시점에서는 일상생활 수행능력 일부 제한을 가지고 있는 허약노인에 대한 사회적 관심과 대책이 절실히 필요하다고 본다. 허약노인이라 한 노화와 관련된 생리적 취약성을 가진 노인으로, 장애 발생의 취약성을 가지고 있으나 아직까지 주요한 기능저하 또는 장애의 발생을 가지고 있지 않은 노인을 말한다. 허약노인은 무엇보다도 수개월 또는 수년 이내에 급격한 기능저하 및 장애의 발생이 이루어지는 것을 특징으로 한다[2].

낙상이란 대상자의 갑작스러운 비의도적인 자세변화 때문에 바닥에 주저앉거나 넘어지거나 눕게 되어 본래의 몸 위치보다 낮아지는 것을 의미한다[3]. 노인의 낙상은 매년 발생 빈도가 증가하고 있으며, 노화로 인한 근력약화, 근관절가동범위 감소, 신경계 자극반응 지연 등으로 균형능력이 감소되어 낙상위험을 가지고 있으므로 보행에 대한 두려움을 가지고 있다. 이러한 낙상에 대한 두려움은 일상활동수행능력과 자신감 감소, 독립성저하 등으로 우울과 사회적 고립을 동반하여 노인의 삶의 질 저하를 가져온다. 낙상요인으로는 환경과 같은 개인 외부에 존재하는 외재적 요인과 생리적·인지적·행위적요인과 같은 개인이 내부적으로 가지고 있는 내재적 요인에 의해 발생하며 특히 낙상에 대한 효능감, 낙상에 대한 두려움, 낙상에 대한 위험지각, 낙상예방행위 등과 같은 인지적 요인이 낙상의 중요 요인으로 작용한다고 보고되고 있다[4,5,6].

낙상효능감은 위험이 따르지 않는 일상생활 속에서 특정한 활동을 수행하는 동안 낙상하지 않을 것이라는 지각된 자기효능감의 정도를 의미하며[7], 낙상에 대한 효능감은 재가노인의 일상생활정도에 직접적으로 영향을 미치며 삶의 질에는 직·간접적으로 영향을 미치는 것으로 보고하고 있다[8]. 이 요인은 낙상에 중요한 영향을 미침과 동시에 낙상의 예측가능요인이 될 수 있다[5]. 노인의 낙상예방행위는 낙상 위험을 최소화하기 위하여 취하는 행위이다. 지각이란 받아들이고 수집하여 자신의 것으로 만들며 주관적으로 이해하는 것을 말한다. 이러한 지각에 의해 인간의 행위는 영향을 받으며 특히 건강행위를 함에 있어서 지각은 매우 중요하다[9]. 지금까지 노인을 대상으로 보행훈련, 보조기구 사용, 약물복용 조절, 균형훈련과 같은 운동프로그램, 환경적 위험요소 제거 등 여러 가지 낙상예방을 위한 중재방법이 개발되고 활용되고 있다[10,11]. 그러나 개발된 다양한 낙상예방 중재프로그램에도 불구하고 중재 대상자인 노인들이 낙상예방을 위한 중재의 필요성을 지각하고 있지 않고 있다[12]. 이러한 관점에서 노인이 낙상 위험을 지각할 때 낙상에

방활동을 하며, 낙상위험에 대한 지각이 낙상예방활동의 동기가 된다[13]. 이에 본 연구는 여러 영역의 기능 감소로 인하여 일상생활을 독립적으로 유지할 수 있는 전반적인 능력이 떨어진 재가 허약노인의 낙상효능감, 낙상위험지각, 낙상예방행위와의 관계를 규명함으로써 노인의 인지적 요소를 고려한 낙상예방행위를 실천할 수 있도록 유도하는 낙상예방프로그램 개발의 기초자료를 제공하고 자 시도하였다.

1.2. 연구의 목적

재가 허약노인을 대상으로 낙상효능감, 낙상위험지각 및 낙상예방행위와의 관계를 규명하기 위함이며 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 1) 낙상효능감, 낙상위험지각 및 낙상예방행위 정도를 파악한다.
- 2) 일반적 특성에 따른 낙상효능감, 낙상위험지각 및 낙상예방행위 정도를 파악한다.
- 3) 낙상효능감, 낙상위험지각 및 낙상예방행위 간의 상관관계를 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 허약노인의 낙상에 대한 효능감, 낙상위험에 대한 지각과 낙상예방행위와의 관계를 알아보는 서술적 상관관계 연구이다.

2.2 연구대상자 및 자료수집

본 연구의 대상은 U시 소재하고 있는 5개의 보건소에 관리하고 있는 방문건강관리사업에서 집중관리프로그램을 받고 있는 허약노인군으로서 의사소통이 가능하고 연구 참여에 대한 서면동의를 받은 65세 이상 노인이었다. 대상자 수는 G*Power 3.1 프로그램에서 상관관계 분석일 경우 중간효과크기 .25, 유의수준 .05에서 검정력을 80%로 하기 위한 표본 수는 269명이었다. 이에 설문응답이 불충분한 자료를 고려하여 300명을 대상으로 하였다.

자료수집은 보건소의 방문건강관리사업 담당자의 협조를 얻어서 허약노인을 가정 방문하여 연구의 취지와 목적을 설명하고 동의를 구한 후, 방문담당간호사가 직접 일대일 면접방식으로 직접 설문지를 읽어주고 응답하도록 하였다. 자료수집기간은 2011년 11월부터 2012년 1월까지 2개월간으로 진행하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 낙상효능감

본 연구는 낙상효능감을 측정하기 위하여 Tinetti, Richman과 Powell[7]이 개발한 낙상효능감척도(Falls efficacy scale, FES)를 사용한다. 이 도구는 총 10문항으로 최저 10점에서 최고 100점으로 되어 있다. 점수가 높을수록 낙상을 하지 않을 것이라는 자신감이 높음을 의미한다. Tinetti, Richman과 Powell[7]이 개발한 당시 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .96$ 이었고 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .98$ 이었다.

2.3.2 낙상위험지각

본 연구에서 노인의 낙상위험지각 정도를 측정하기 위하여 사용한 도구는 홍정민[14]이 개발한 재가노인의 낙상위험지각 도구를 사용한다, 이 도구는 6개 요인의 24개 문항으로 구성되어 있으며, '전혀 그렇지 않다' 0점에서 '매우 그렇다' 3점으로 점수가 높을수록 낙상위험이 높다고 지각하는 것을 의미한다. 도구 개발한 당시 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .92$ 이었고 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .93$ 이었다.

2.3.3 낙상예방행위

본 연구에서 사용한 낙상예방행위를 측정도구는 구미옥, 강영실, 김석영, 김은심과 김은희[15]이 개발한 14개 항목으로 구성된 도구를 사용한다. 각 문항은 '예' 2점, '아니오' 1점으로 최저 14점에서 최고 28점으로 점수가 높을수록 낙상예방행위 실천도가 높은 것을 의미한다. 현 일선의 연구[16]에서의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .78$ 이었고 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .76$ 이었다.

2.4 분석방법

자료분석은 SPSS/WIN 19.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균 및 표준편차로 산출하였고, 낙상효능감, 낙상위험지각 및 낙상예방행위의 정도는 평균 및 표준편차로 산출하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 낙상효능감, 낙상위험지각 및 낙상예방행위과의 차이는 t-test, ANOVA로 분석하였고, 낙상효능감, 낙상위험지각 및 낙상예방행위간의 상관관계는 Pearson 상관계수를 사용하여 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

연구대상자의 연령은 평균 75.5±7.75세이었으며 81-90

세가 45.4%로 가장 많았다. 성별에서는 여성이 91.3%, 남성 18.7%이었고 교육수준은 무학이 57.8%로 가장 많고 거주 구성원으로는 독거가 47.6%로 가장 많았다. 대상자의 낙상경험은 없다가 71.6% 있다가 28.4%이었다.

[Table 1] General characteristics (N=300)

Characteristics	Categories	n(%)	Mean±SD
Age(year)	65-70	30(9.9)	75.5±7.75
	71-80	134(44.7)	
	81-90	136(45.4)	
Gender	Male	56(18.7)	
	Female	244(91.3)	
Educational level	Uneducated	173(57.8)	
	Elementary	80(26.5)	
	Middle school	27(9.1)	
	High school	20(6.6)	
Living arrangements	Alone	143(47.6)	
	With spouse	66(21.8)	
	With offspring & spouse	91(30.6)	
Falls experience	Yes	85(28.4)	
	No	215(71.6)	

3.2 낙상효능감, 낙상위험지각 및 낙상예방행위 정도

연구대상자의 낙상효능감은 최고 100점 만점 중 평균 65.4±23.62점이었으며, 낙상위험지각은 최고 72점 만점 중 평균 34.3±11.5점이었고, 낙상예방행위는 최고 28점 만점 중 17.7±2.75점이었다.

[Table 2] The degree of Fall Efficacy, Perception of Fall Risk and Fall Prevention Behavior (N=300)

Variables	Range(score)	M±SD
Fall Efficacy	11.00 - 100.00	65.4±23.62
Perception of Fall Risk	4.00 - 69.00	34.3±11.5
Fall Prevention Behavior	10.00 - 24.00	17.7±2.75

3.3 일반적 특성에 따른 낙상효능감, 낙상위험지각 및 낙상예방행위 정도

연구대상자의 일반적 특성에 따른 낙상효능감, 낙상위험지각 및 낙상예방행위와의 차이는 Table 3과 같다. 성별의 경우 여자의 낙상위험지각정도가 35.55±11.03점으로 남자의 27.90±12.76점보다 유의하게 높게 나타났다(t=

[Table 3] Different of Fall Efficacy, Perception of Fall Risk and Fall Prevention Behavior according to General characteristics (N=300)

Characteristics	Categories	Fall Efficacy		Perception of Fall Risk		Fall Prevention Behavior	
		M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
Age(year)	65-70	73.10±26.71	1.606 (.204)	30.89±13.74	1.145 (.322)	15.33±3.24	1.998 (.140)
	71-80	67.35±24.02		33.44±10.83		17.26±2.86	
	81-90	61.47±22.88		36.00±11.67		16.97±2.46	
Gender	Male	70.92±31.55	1.250 (.213)	27.90±12.76	2.804* (.006)	16.87±3.69	.141 (.888)
	Female	64.28±21.67		35.55±11.03		16.96±2.55	
Educational level	Uneducated	62.21±21.51	1.377 (.252)	34.11±12.89	2.298 (.082)	17.51±2.21	1.342 (.263)
	Elementary	70.89±24.45		29.69±15.73		16.89±2.05	
	Middle school	69.86±33.84		22.92±14.80		17.68±2.84	
	High school	71.23±31.25		32.02±5.57		18.83±2.28	
Living arrangements	Alone	59.54±28.12	1.097 (.337)	35.31±11.37	.786 (.458)	16.60±2.57	.747 (.476)
	With spouse	67.00±21.34		34.23±11.27		17.43±3.56	
	With offspring & spouse	66.76±24.02		31.96±12.31		16.96±2.46	
Falls experience	Yes	57.77±26.03	2.905* (.004)	37.64±9.91	2.704* (.008)	17.85±2.53	2.706* (.008)
	No	69.76±21.36		31.95±11.56		16.52±2.77	

* p<.05

2.804, p=.006). 낙상효능감에서는 낙상경험이 없는 경우 69.76±21.36점으로 낙상경험이 있는 경우 57.77±26.03점보다 유의하게 높게 나타났다(t=2.905, p=.004). 낙상위험지각 정도에서는 낙상의 경험이 있는 경우가 37.64±9.91점으로 낙상경험이 없는 경우 31.95±11.56점보다 유의하게 높게 나타났다(t=2.704, p=.008). 낙상예방행위에서는 낙상경험이 있는 경우가 17.85±2.53점으로 낙상경험이 없는 경우 16.52±2.77점보다 유의하게 높게 나타났다(t=2.706, p=.008).

3.4 낙상효능감, 낙상위험지각 및 낙상예방행위 간의 상관관계

연구대상자의 낙상효능감, 낙상위험지각 및 낙상예방행위 간의 상관관계는 Table 4와 같다. 낙상효능감과 낙상위험지각정도와의 역상관관계(r=-.440, p<.001)에 있었고, 낙상효능감과 낙상예방행위와는 순상관관계(r=.326, p<.001)에 있었다. 낙상위험지각과 낙상예방행위와는 순상관관계(r=.436, p<.001)에 있었다.

[Table 4] Correlation among Fall Efficacy, Perception of Fall Risk and Fall Prevention Behavior(N=300)

	Fall Efficacy	Perception of Fall Risk	Fall Prevention Behavior
Fall Efficacy	1		
Perception of Fall Risk	-.440* (<.001)	1	
Fall Prevention Behavior	.326* (<.001)	.436* (<.001)	1

* p<.001

4. 논의

본 연구는 65세 이상 방문건강관리사업의 취약노인 집중관리군을 대상으로 낙상효능감, 낙상위험지각 및 낙상예방행위와의 관계를 분석하고자 수행하였다. 노인에서 나타나는 취약은 연령이 증가하면서 호발되는 상태로 신체적, 심리적 취약성을 가지고 일상생활 수행능력 저하, 낙상과 같은 부정적인 결과로 독립적인 생활에 지장을 초래한다. 그러므로 취약 노인은 위기 상황이 발생할 경우 적절히 대처하지 못하고 낙상을 경험하게 되며 한번의 낙상은 반복적 낙상을 경험할 가능성이 높다[17]. 취약노인은 신체적, 사회적, 정서적 영역의 위험요인들로 인하여 일상생활능력 저하로 의존성이 생기고 독립적인 생활 유지에 자신감이 결여되어 있다. 낙상효능감은 노년기의 삶의 질에 중요한 영향을 주며 낙상효능감이 낮을 경우 보행수행능력에 영향을 주어 낙상 가능성이 높아진다. 또한 낙상 후 경험하게 되는 불안은 자신감 상실로 자기효능감이 낮아져서 활동제한을 더 초래한다[18]. 본 연구에서의 취약노인의 낙상효능감은 65.4±23.62점이었으며 현일선 등[16]의 연구에서 68.15±20.53점으로 유사한 결과를 보였으나 농촌주민을 대상으로 한 김옥현 등[19]의 연구에서는 평균 평점 8.7±1.81점, 시설노인을 대상으로 조사한 류명인[20]의 연구에서는 82.21±18.71점, 재가노인의 낙상효능감을 측정할 권명순[21]의 연구에서는 83.8±19.44점인데 비해 본 연구에서의 낙상효능감은 선행연구보다 낮은 것으로 나타났다. 이는 본 연구대상자의 특성상 건강취약요인 및 건강문제가 있고 일상생활활동에 취약한 대상자임을 고려해야 한다. 인간의 행동은

지각에 영향을 받으며 스스로 인지하는 지각정도에 따라 행동을 변화시킨다고 보고 있으므로[22] 노인의 낙상은 불의의 사고라기보다는 낙상위험에 대한 지각을 통하여 예방이 가능한 건강문제로 인식해야 한다. 본 연구에서의 재가 허약노인은 낙상에 대한 위험지각을 72점 만점 중 평균 34.3±11.5점으로 나타났으며 Hughes 등[23]의 연구에서는 노인의 60% 이상이 자신은 낙상위험이 낮다고 지각하고 있다고 보고하였다. 위험은 심리적, 사회적, 제도적 요인들의 영향을 받고 있는 개인들이 주관적으로 정의하는 것이라 한다[24]. 이런 관점에서 개인에 따라 위험을 다르게 지각하므로 노인의 생활환경이나 가치관과 같은 심리적 특성을 고려하여야 만 위험지각에 대한 포괄적인 설명과 예측이 가능할 것이라 본다. 본 연구에서의 낙상예방행위는 28점 만점 중 17.7±2.75점이었으나 저소득층 노인을 대상으로 한 현일선 등[16]의 연구에서는 23.63±2.90점으로 본 연구결과보다는 높게 나타났고 신경림, 김정선과 신수진[25]의 연구에서는 저소득층 여성노인의 안전사고 예방행위가 60점 만점에 42.4±4.80점(환산 19.79점)으로 나타났다.

일반적인 특성과 낙상효능감, 낙상위험지각 및 낙상예방행위와의 관계를 살펴 본 결과, 낙상효능감에서는 낙상경험이 없는 경우가 낙상경험이 있는 경우($t=2.905$, $p<.05$)보다 유의하게 높게 나타났다. 이는 낙상경험이 많을수록 낙상효능감이 낮은 것으로 보고한 전병진 등[26]의 연구와 유사한 결과를 보였다. 또한 송경애 등[6]은 낙상경험이 있는 경우 낙상에 대한 두려움이 높고, 낙상에 대한 두려움이 높을수록 낙상효능감이 낮다고 하였다. 일상생활을 하는 동안 낙상하지 않을 것이라는 지각된 낙상효능감은 낙상에 대한 두려움과는 반비례하며[7] 노인의 유병율과 사망률에 영향을 끼쳐 신체기능의 감소에 영향을 준다. 낙상효능감은 낙상의 주요 영향요인이므로 낙상위험이 높은 노인을 선별하는 데 낙상효능감을 사정하는 것은 필요할 것이라 사료된다. 성별에 따른 낙상위험지각 정도는 여성이 남성보다 낙상위험지각을 더 높은 것으로 나타났다($t=2.804$, $p=.006$). 이는 남성보다는 여성에게 낙상이 많이 발생하는 것[27,28]에 대한 여성의 지각된 민감성에 기인하는 것으로 추론할 수 있다. 낙상위험지각은 낙상의 경험이 있는 경우가 낙상경험이 없는 경우보다 유의하게 높게 나타났다($t=2.704$, $p<.05$). 낙상위험 지각은 과거의 경험과 밀접한 관련이 있다고 하였으며[29] 이는 낙상을 경험함으로써 자신이 낙상의 위험에 노출되어 있다는 것을 인지하기 때문이다. 본 연구에서의 낙상예방행위에서는 낙상경험이 있는 경우가 경험이 없는 경우($t=2.706$, $p<.05$)보다 유의하게 높게 나타났다.

낙상효능감, 낙상위험지각 및 낙상예방행위의 상관관계를 확인한 결과 모든 변수에서 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 낙상효능감은 낙상위험지각정도가 낮을수록 높았고($r=-.440$, $p<.001$), 낙상예방행위는 낙상효능감이 높을수록($r=.326$, $p<.001$), 그리고 낙상위험지각이 높을수록($r=.436$, $p<.001$) 높은 것으로 나타났다. 낙상효능감은 낙상에 대한 두려움과 반비례하고, 두려움은 위험에 대한 지각을 높이므로[30] 낙상효능감과 낙상위험지각 간에는 역상관관계를 보이는 것으로 해석된다.

건강신념모형에 의하면 인간이 객관적인 사실을 어떻게 지각하느냐에 따라 행동을 하므로[10]

노인의 낙상예방행위가 낙상위험에 대한 지각에 의해 영향을 받는다고 볼 수 있다. 즉, 낙상위험에 대한 지각이 높을수록 낙상을 예방하고자 하는 행위를 하고자 하는 동기부여가 되어 낙상예방을 위한 활동을 해야 할 필요성을 더 느낀다고 하였다[31]. Braum[29]의 연구에서는 노인이 낙상위험요인의 중요성을 이해하며 낙상예방이 가능하다고 알고 있지만, 그들 스스로가 낙상하기 쉽다고 지각하지 않는다고 하였다. 이는 낙상위험성은 인식하고 있지만 자신에게 일어날 것으로 지각하지 않고 있으므로 여러 가지의 낙상예방 프로그램 등의 제공에도 불구하고 참여가 잘 이루어지지 않고 있는 것이다. 따라서 노인의 낙상에 대한 올바른 지각을 하여 낙상예방활동의 필요성을 인식한다면 낙상예방프로그램의 효과를 더욱 높일 수 있을 것으로 사료된다.

따라서 노인의 낙상은 예측과 예방이 가능한 건강문제로써 낙상을 예방하기 위해서는 낙상효능감을 높이고 낙상위험에 대한 지각을 강화함으로써 낙상예방행위를 실천할 수 있도록 유도하는 것이 필요하리라 본다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 재가 허약노인의 낙상예방을 위한 프로그램 개발을 위한 기초자료 제공을 목적으로 낙상효능감, 낙상위험지각 및 낙상예방행위와의 관계를 규명하고자 연구를 수행하였다. 대상자는 방문건강관리사업의 허약노인 집중관리군에 해당하는 300명을 서술 조사하였다. 본 연구결과 노인의 낙상에 영향을 주는 요인인 낙상효능감은 평균 65.4±23.62점, 낙상에 대한 위험지각평균 34.3±11.5점, 낙상예방행위는 평균 17.7±2.75점으로 나왔다. 일반적인 특성과 낙상효능감, 낙상위험지각 및 낙상예방행위와의 관계를 살펴 본 결과, 낙상경험이 있는 노인은 경험이 없는 노인에 비해 낙상효능감이 낮고, 낙상위험지각은 높고, 낙상예방행위가 높은 것으로 나타났다. 낙상효능

감, 낙상위험지각 및 낙상예방행위의 상관관계를 확인한 결과 모든 변수에서 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 낙상효능감은 낙상위험지각정도가 낮을수록 높았고, 낙상예방행위는 낙상효능감이 높을수록, 그리고 낙상위험지각이 높을수록 높은 것으로 나타났다.

이러한 결과는 사고로 인한 노인의 사망원인의 70%를 차지하고 있는 낙상을 예방하기 위한 프로그램을 개발함에 있어서 낙상 발생에 영향을 주는 다양한 요인 중에서 자기효능감이나 위험에 대한 지각과 같은 인지적 영역을 간과해서는 안 된다는 사실이다. 노인의 인지적 영역을 강화시킬 수 있는 중재 개발로 자기관리가 이루어진다면 낙상발생이 감소 될 수 있으리라 예측되리라 기대한다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 본 연구 결과를 기초로 하여 추후연구에서는 허약 노인의 위험정도를 분류하여 낙상효능감, 낙상위험지각 및 낙상예방행위와의 관계를 규명하는 연구를 제언하고자 한다.
2. 낙상예방행위는 개인의 심리적, 인지적 요인이 중요하게 작용하는 것으로 보고하고 있으므로 노인의 심리적, 인지적 요인을 강화시킬 수 있는 낙상예방 프로그램을 적용하여 낙상예방행위의 효과를 검증해 볼 필요가 있다.

References

[1] Korea National Statistical Office, Elderly Statistics, 2012.

[2] C. W. Park, H. S. Park, H. Y. Lee, S. H. Ho, C. O. Kim, "Effects of Visiting Prehabilitation Program against Functional Decline in the Frail Elderly: A Prospective Randomized Community Trial", *Journal of the Korean Gerontological Society*, Vol.30 No.4, pp.1293-1309, 2010.

[3] G. F. Fuller, "Falls in the elderly", *American Academy of Family Physicians*, Vol.61, No.7, pp.2159-2168, 2000.

[4] J. M. Kim, "An Analysis of falls in the elderly : A PRECEDE Model Approach", Unpublished doctoral dissertation, Ewha Womans University, 2008.

[5] S. M. Friedman, B. Munoz, S. K. West, G. S. Rubin, L. P. Fried, "Falls and fear of falling: Which comes first? A longitudinal prediction model suggests strategies for primary and secondary prevention", *Journal of the American Geriatric Society*, Vol.50, No.8, pp.1329-1335, 2002.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1532-5415.2002.50352.x>

[6] K. Y. Sohng, J. S. Moon, S. S. Kang, J. H. Choi, "The Survey of Activities and Fear of Falling in the Community Dwelling Elderly", *Journal of Korea community health nursing academic society*, Vol.15 No.2, pp. 324-333. 2001.

[7] M. E. Tinetti, D. Richman, I. Powell, "Fall efficacy as a measure of fear of falling", *The Journals of Gerontology*, Vol.45, pp.239-243, 1990.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/geronj/45.6.P239>

[8] C. M. Chang, H. S. Kang, "Physical Function and Psychological Status in the Elderly those who Experienced a Fall or not", *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, Vol.7 No.1, , pp. 48-57, 2004.

[9] L. A. Maiman, M. H. Becker, "The health belief model: Origins and correlates in psychological theory", *Health Education Monographs*, Vol.2, pp.336-353, 1974.

[10] Y. H. Lee, "Effect of 24-weeks Aquatic Fall Risk Reduction Exercise Program on Balance, Physical Fitness, and Body Composition in Elderly Women", *Journal of Korean physical education association for women*, Vol.23 No.1, pp. 59-70, 2009.

[11] H. Y. Lee, K. J. Lee, " Effects of Tai Chi Exercise in Elderly with Knee Osteoarthritis", *Journal of Korean Academy of Nursing*, vol. 38, No. 1, pp. 11-18, 2008.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2008.38.1.11>

[12] L. Yardley, H. Donovan, K. Francis, C. Todd, "Older people's views of advice about falls prevention : A qualification study", *Health Education Research*, Vol.21, No.4, pp.508-517, 2006.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/her/cyh077>

[13] M. L. Hook, "Using the common sense model to describe representations of fall risk in high-risk community dwelling older adults and to explore the relationships among representations, threat of falling, fall prevention behaviors, and falling", Unpublished doctoral dissertation, The University of Wisconsin-Hadison, Medison, 2007.

[14] C. M. Hong, "Development of perception measurement of fall risk for the community-dwelling elderly", Unpublished doctoral dissertation, Ewha Womans University, 2011.

[15] M. O. Gu, Y. S. Kang, S. Y. Kim, E. S. Kim, E. H. Kim, "Younger and more energetic", Hyunmoon Publishing Co, 2002.

[16] I. S. Hyeon, M. H. Park, K. M. Park, C. N. Kim, "The Effects of a Fall Prevention Program on the Low-Income Elderly at Risk of Falls", *Journal of*

- Korean Academy of Community Health Nursing, Vol.21 No.2, pp.200-209, 2010.
- [17] K. W. Choi, I. S. Lee, "The Concept of Frailty: A Review of the Literature", *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, Vol.11, No.2, pp.67-73, 2008.
- [18] H. Y. Lee, W. S. Bak, H. I. Yang, "Fear of Falling and Falls Efficacy with Bone Mineral Density in the Middle and Old Aged Women" *Journal of Muscle and Joint Health*, Vol.16, No.1, 2009.
- [19] O. H. Kim, E. K. Lee, E. M. Kim, "Effects of Fall Prevention Program on Fall Efficacy Scale and Activities-Specific of Balance Confidence Scale in Rural Residents", *Journal of Korea community health nursing academic society*, Vol.25, No.2, pp.187-196, 2011
- [20] M. R. Liu, "The Effects of Tai Chi Exercise Program on Physical strength, Fall Related Perception and Health Status in Nursing Home Elderly", Unpublished doctoral dissertation Chungnam National University, 2007.
- [21] M. S. Kwon, "Relations among Knowledge, Fear and Efficacy of Fall in the Community Dwelling Elderly" *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, Vol.21, No.2, pp.139-147, 2010.
- [22] E. A. Suchman, "Health attitude and behavior", *Achieves of environment health*, Vol.20, No1, pp.105-110, 1970.
- [23] K. Hughes, E. van Beurden, E. G. Eakin, L. M. Barnett, E. Patterson, J. Backhouse, S. Jones, D. Hauser, J. P. Beard, B. Newman, "Older person's perception of risk of falling: Implications for fall-prevention campaigns", *American Journal of Public Health*, Vol.98, No2, pp.351-357, 2008.
DOI: <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2007.115055>
- [24] P. Solvic, "Perception of risk", *Science*, Vol.236, pp.280-285, 2000.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1126/science.3563507>
- [25] K. R. Shin, J. S. Kim, S. J. Shin, "The effects of safety accident prevention program on safety accident related knowledge, attitude and activity of low-income elderly women", *Journal of the Korean Gerontological Society*, Vol.24, No.4, pp.53-67, 2004.
- [26] B. J. Jeon, J. S. Lee, O. J. Lee, M. S. Shim, S. J. Han, Y. S. Chang, "A Study on the Factors Affecting Falls of the Elderly in Rural Areas", *The Journal of Korean academy of occupational therapy*, Vol.17, No.4, pp.99-122, 2009.
- [27] J. S. Lee, "A prospective cohort study on the incidence rate and risk factors of falls in community-dwelling elderly", Unpublished doctoral dissertation Korea University, 2010.
- [28] L. W. Chu, I. Chi, A. Y. Y. Chiu, "Incidence and predictors of falls in the Chinese elderly", *Ann Acad Med Singapore*, Vol.34, pp.60-72, 2005.
- [29] Braum, B. (1998). Knowledge and perception of fall-related risk factors and fall-reduction techniques among elderly individuals, *Physical Therapy*, 78(12), 1262-1276.
- [30] Y. A. Lee, N. K. Lee, "Psychological Dimensions of Risk Perception for the Korean", 2005 PMORP WORKSHOP, Vol.2005, pp.1-12, 2005.
- [31] K. Horton, "Gender and the risk of falling: A sociological approach", *Journal of Advanced nursing*, Vol.57, No.1, pp.69-76, 2006.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.04061.x>

김 영 희(Young-Hee Kim)

[정회원]



- 1992년 2월 : 부산대학교 대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2001년 2월 : 부산대학교 대학원 간호학과 (간호학박사)
- 2001년 3월 ~ 2010년 2월 : 춘해보건대학 간호과 교수
- 2010년 3월 ~ 현재 : 동명대학교 간호학과 교수

<관심분야>

지역사회간호, 건강증진, 보건교육, 노인간호,