

노인의 일반적 특성과 낙상효능감이 건강관리프로그램 요구에 미치는 영향

김희정*

*고신대학교 작업치료학과 교수

— 국문초록 —

목적 : 노년층 노인을 대상으로 일반적 특성에 대한 낙상효능감과 건강관리프로그램 요구에 대한 비교분석을 통하여 일반적 특성과 낙상효능감이 건강관리프로그램 요구에 미치는 영향을 알아보고자 하였다.

연구방법 : 본 연구는 노인 118명을 대상으로 일반적 특성에 따른 낙상효능감과 건강관리프로그램 요구 비교는 t-test 와 ANOVA를 실시하였고 일반적 특성과 낙상효능감이 건강관리프로그램 요구에 미치는 영향은 회귀분석을 실시하였다.

결과 : 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 일반적 특성에 따른 낙상효능감은 성별($p=.00$), 연령($p=.00$), 학력($p=.00$), 배우자의 유무($p=.00$)에서 유의미한 차이를 보였고 수입($p=.17$)에서는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 그리고 일반적 특성에 따른 건강관리프로그램 요구에서는 성별($p=.00$), 연령($p=.00$), 학력($p=.00$), 수입($p=.00$)에서는 유의미한 차이를 보였고 배우자의 유무($p=.46$)에서는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 둘째, 운동프로그램 요구에서는 성별은 여성, 연령은 높을수록, 수입은 높을수록 그리고 낙상효능감이 높을수록 유의미한 영향을 미친 것을 알 수 있었다. 설명력은 56%이었다. 셋째, 인지프로그램 요구에서는 연령은 높을수록, 수입은 높을수록, 낙상효능감은 높을수록 유의미한 영향을 미쳤다. 설명력은 48%였다.

결론 : 본 연구의 자료는 낙상의 위험도가 다른 연령대보다 월등히 높아지는 노인에게서 낙상효능감에 대한 중요성을 알 수 있었고 낙상을 예방하기 위한 운동관리프로그램과 인지관리프로그램의 필요성을 알 수 있었다.

주제어 : 노인, 낙상효능감, 건강관리프로그램

I. 서론

현대사회에서 노인의 낙상은 다른 연령대보다 높게 나타나고 있다. 식품의약품안전처에서 밝힌 우리나라 65세 이상의 노인의 낙상 경험률은 대략 35-40%로 추정하고 있다. 낙상에 따른 질환 이환률의 정도나 치료경험에서 다소 차이가 있겠지만 3명 중 1명은 낙상경험을 하였다

고 볼 수 있다(Menz, Lord, & Fitzpatrick, 2006). 모든 낙상이 손상을 초래하는 것은 아니지만, 20%는 의학적 집중이 필요하고, 5%는 골절, 10%는 심각한 손상, 예를 들어 심각한 두부 손상, 관절 탈구, 연부조직 타박상, 열상을 일으킨다. 이러한 비율은 75세 여성의 경우에는 두배로 나타난다(Bergland & Wyller, 2004).

역학 연구에서 규명된 낙상 위험 요인들은 근 약화, 낙

교신저자: 김희정(w330929@hanmail.net)

접수일: 2020년 11월 30일 심사일: 2020년 12월 11일 게재승인일: 2020년 12월 27일

상 이력, 보행 결함, 균형 결함, 보조 장비 사용, 시야 결함, 관절염, 일상생활동작 손상, 우울증, 인지 손상, 항정신성 약물, 80세 이상의 나이 등이 있다. 환경적인 요인들은 가정과 공공장소에서 낙상을 초래할 수 있다 (Campbell, et al, 1990). 낙상은 겨울동안 온도가 낮을 때 더 자주 일어나고 특히 여성에게 잘 일어난다. 여성이 낙상 위험이 더 높은 이유는 항정신성 약물의 사용, 체중과 근력의 부정적 비율(특히, 발목)의 높음, 여성 혼자 사는 비율의 높음 등과 관련 있다(Campbell, et al, 1990). 그리고 낙상의 15%가 외부 사건 때문에 일어나고 약 15%는 실신 혹은 신경학적 질환 때문에 일어난다. 나머지 낙상은 여러 가지 요소가 상호작용하여 일어나게 된다. 따라서 낙상 예방을 위해 다양한 전략이 필요하다고 할 수 있겠다.

낙상은 골절과 관련성이 있다. 골절은 노인 추락의 3-12%에서 발생하며, 남성보다 여성에게 더 흔하다. 그리고 보행에 중요한 고관절 골절은 전체 추락의 1% 미만에서 발생한다(Tinetti, 1988). 그러나 낙상 경향이 있는 사람들의 고관절 골절의 연간 발생률은 7%이지만 잦은 낙상자의 경우 무려 14%에 달하며, 그 결과 미국에서는 사회적으로 두 번째로 높은 부상 관련 비용 항목에 해당되었다(Rice & MacKenzie, 1989). 이러한 데이터는 파괴한도 골절의 수를 줄이려고 할 때 골다공증 예방에서 낙상 예방으로 방향을 전환하여 건강관리 시스템내에서 낙상 예방을 강화해야 할 필요성을 지적하고 있다.

낙상 예방의 강화는 비용 효과적 측면에서 낙상 예방 프로그램을 실시하는 비용보다 1.85배 높은 낙상 관련 손상을 치료하는 건강 치료비를 감소시킬수 있는 비용절감과 직결된다(Hektoen, Aas, & Luras, 2009). 이러한 낙상 예방프로그램 중에서 특히, 건강관리프로그램은 낙상을 예방할 수 있고(David, et al, 2010) 다방면의 중재와 비교했을 때 지역사회 거주 노인의 낙상 재발률 감소에 5배 정도 효과적일 수 있다(Petridou, Manti, Ntinapogias, Negri, & Szczerbinska, 2009).

낙상예측가능요인의 척도로 사용이 가능한 낙상효능감은 일상생활 활동에서 여러 가지 활동을 수행하는 동안에 낙상에 대한 두려움이 없는 자기효능감을 의미한다. 이러한 낙상은 노년기의 노인들에게 신체적, 정신적인 영향을 동반하여 삶의 질에 영향을 미칠 수 있다 (Tinetti, Richman, & Powell, 1990; Chang, & Kang, 2004). 낙상에 대한 경험이나 지식을 통하여 낙상의 중요

성을 알게 된 노인에게서 낙상효능감은 노년이라는 특정한 상황에서 건강관리프로그램의 적절한 활동을 함으로써 낙상에 대한 두려움을 극복할 수 있다는 기대감과 연관이 있다. 노인에게서 건강관리는 개인적 측면에서 노인의 현재의 삶에 영향을 줄 수 있고 사회적 측면에서는 증가하는 노인 의료비 및 복지비용의 사회적 부담을 줄일 수 있다. 이러한 노인의 건강관리 프로그램은 만성질환 관리프로그램, 사회활동프로그램, 적정영양프로그램, 운동프로그램, 인지향상프로그램 등의 형태로 존재한다 (Chong & Shon, 2019). 이 중 작업치료 영역에서 낙상의 예방과 일상생활수행의 향상을 위해 많이 활용되는 것은 운동관리프로그램과 인지관리프로그램이 있다.

따라서, 본 연구에서는 노년의 노인을 대상으로 일반적인 특성에 대한 낙상과 건강관리프로그램 요구에 대한 비교분석을 통하여 노인의 일반적 특성과 낙상효능감이 건강관리프로그램 요구에 미치는 영향을 알아보고자 하였다.

II. 연구방법

1. 연구 대상

본 연구는 2019년 1월에 시행하였고 대상자는 경상도 지역의 노인을 대상으로 총 200명의 설문을 진행하였으며 그 중 설문의 결측 그리고 본인 의사에 반하는 설문, 자진 철회 등의 설문을 제외한 본 연구의 취지에 부합하고 연구목적에 동의한 대상자의 118개 자료를 이용하였다. 본 연구 대상자의 일반적 특성은 여성이 76명(64.4%)으로 남성보다 많았고 연령은 75세에서 79세 사이가 53명(44.9%)으로 가장 많았으며 교육수준은 중졸이 48명(40.7%)으로 가장 많았다. 그리고 수입은 100만원에서 199만원이 51명(43.2%)으로 가장 많았으며 배우자는 현재 있음이 85명(72.0%)으로 없음보다 높았다(Table 1).

2. 연구도구

1) 낙상 효능감(Fall efficacy)

낙상 효능감 척도는 일반적으로 사용하고 있는 낙상 효능감 척도(Fall Efficacy Scale)를 사용하였고 척도의

Table 1. General Characteristics of the subjects

Variable	category	frequency
Gender	Male	42(35.6%)
	Female	76(64.4%)
Age (years)	65 ~ 69	17(14.4%)
	70 ~ 74	25(21.2%)
	75 ~ 79	53(44.9%)
	over 80	23(19.5%)
Education level	Elementary school graduation	11(9.3%)
	Middle school graduation	48(40.7%)
	High school graduation	38(32.2%)
	above University graduation	21(17.8%)
Income (ten thousand)	~ 100	39(33.1%)
	100 ~ 199	51(43.2%)
	200 ~ 299	17(14.4%)
	over 300	11(9.3%)
spouse	existence	85(72.0%)
	nonexistence	33(30.0%)

구성은 10문항으로 구성된 설문지를 이용하여 일상생활 동작의 수행에 있어 넘어지지 않고 수행 가능한가를 기입하도록 되어있다(Tinnetti, Richamn & Powell). 각 문항은 5점으로 구성되어 총 50점으로 구성하였다. 신뢰도 분석에서는 Cronbach' a 값이 .912였다.

인은 다중공선성을 제거하여 상관분석을 실시하였고 독립변수 사이의 상관관계 계수의 값은 종속변수와의 상관관계 값이 낮은 변수는 제외하였다. 본 연구에서는 일반적 특성으로 연령, 학력, 수입 그리고 낙상 효능감을 독립변수로 두어 회귀분석을 시행하였다.

2) 건강관리프로그램(Health-care program) 요구도

지역사회에 거주하는 노인의 건강관리 서비스 활성화 방안 중 노인운동프로그램의 7문항(낙상예방, 근력강화, 스트레칭, 균형력 향상, 종합 운동, 정기적 개인 및 집단 운동 등)과 인지향상프로그램의 5문항(운동, 기본강좌, 집단활동, 인지 향상활동 등)을 선정하여 요구도 질문 본 연구에 부합하게 작성하였다(Chong & Sohn, 2019). 문항별 5점 척도를 이용하여 요구도의 인식 수준을 확인하였다. 신뢰도 분석에서는 Cronbach' a 값이 노인운동프로그램은 .831이었고 인지향상프로그램은 .810였다.

3. 분석방법

노인의 일반적 특성에 따른 낙상 효능감과 건강관리프로그램은 각각 t 검정과 분산분석을 시행하였다. 일반적 특성의 성별, 연령, 학력, 수입, 배우자는 정규성 검증을 통하여 정규성을 확보하였고 모수검정을 실시하였다.

노인의 건강관리프로그램 요구도에 영향을 미치는 요

Ⅲ. 연구 결과

1. 일반적 특성에 따른 낙상효능감과 건강관리 프로그램 요구의 비교

일반적 특성에 따른 낙상효능감은 성별은 여성이 높았고(42±7.93), 연령은 65세에서 69세가 가장 높았고(37±6.35), 학력은 고졸이 가장 높았으며(37±9.93) 수입은 100만원에서 199만원이 가장 높았고(35±7.31) 배우자는 있는 경우가 높았다(42±5.80). 하위항목별 유의성은 성별(p=.00), 연령(p=.00), 학력(p=.00), 배우자의 유무(p=.00)에서 유의미한 차이를 보였고 수입(p=.17)에서는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 그리고 일반적인 특성에 따른 건강관리프로그램 요구에서는 성별은 여성이 높았고(3.61±0.45), 연령은 80세 이상이 가장 높았고(4.03±0.07), 학력은 대졸이상이 가장 높았으며(3.58±0.72) 수입은 100만원 이하가 가장 높았고(3.45±0.66) 배우자는 있는 경우가 높았다(3.90±0.72). 하위항목별 유의성은 성별(p=.00),

Table 2. The Difference according to the Characteristics of elderly

Variables	category	Fall Efficacy (M±SD)	p	Health care program (M±SD)	p
Gender	Male	22±4.32	.00*	2.07±0.12	.00*
	Female	42±7.93		3.61±0.45	
Age	65 ~ 69	37±6.35	.00*	2.15±0.33	.00*
	70 ~ 74	31±5.19		2.09±0.10	
	75 ~ 79	12±2.32		2.79±0.87	
	over 80	7±2.10		4.03±0.07	
Education level (graduation)	Elementary school	9±3.31	.00*	1.34±0.91	.00*
	Middle school	25±7.57		2.37±0.84	
	High school	37±9.93		2.79±0.87	
	above University	37±6.79		3.58±0.72	
Income (ten thousand)	~ 100	34±7.15	.17	3.45±0.66	.00*
	100 ~ 199	35±7.31		2.99±0.57	
	200 ~ 299	32±6.55		3.16±0.41	
	300+	29±4.18		4.21±0.38	
spouse	existence	42±5.80	.00*	3.90±0.72	.46
	nonexistence	32±3.96		3.85±0.99	

* $p < .05$

연령($p=.00$), 학력($p=.00$), 수입($p=.00$)에서는 유의미한 차이를 보였고 배우자의 유무($p=.46$)에서는 유의미한 차이를 보이지 않았다(Table 2).

을 미쳤다. 설명력은 48%이었다(Table 4).

IV. 고찰

2 건강관리프로그램 요구에 미치는 영향

건강관리프로그램 요구에 미치는 영향을 분석한 결과, 운동프로그램에서는 성별은 여성, 연령은 높을수록, 수입은 높을수록 그리고 낙상효능감이 높을수록 유의미한 영향을 미친 것을 알 수 있었다. 설명력은 56%이었다(Table 3). 그리고 인지프로그램에서는 연령은 높을수록, 수입은 높을수록, 낙상효능감은 높을수록 유의미한 영향

사회가 발전하여 노인의 여명수명이 길어짐과 더불어 노인들의 유병률도 높아지고 있다. 특히 연령의 증가로 근육과 신경의 문제는 노년기 삶과 연관이 되어있는 문제이다. 노년기에 근육과 신경의 문제로 나타날 수 있는 대표적인 질환으로 낙상은 그 중요성이 매년 증가하고 있다. 이러한 낙상의 중요성을 인식하고 다양한 프로그램의 참여로 낙상을 극복할 수 있다는 의지 또한 다른 연

Table 3. The Effect of movement management program needs

independent Variables	unstandardized coefficients		standardized coefficients	t
	B	SE	β	
Constant	2.516	.374		2.673*
Fall Efficacy	.883	.137	.219	2.112*
Gender	.627	.093	.283	1.748*
Age	.482	.098	.167	1.374
Income	.538	.082	.139	1.790*
revised $R(R^2) = .563$				
$F = 7.710^*$				

* $p < .05$

Table 4. The Effect of cognitive management program needs

independent Variables	unstandardized coefficients		standardized coefficients	t
	B	SE	β	
Constant	2.126	.941		2.943*
Fall Efficacy	.792	.134	.699	2.562*
Gender	1.210	.282	1.311	1.453
Age	1.381	.320	1.124	2.835*
Income	.883	.085	.763	2.772*
revised R(R ²) = .481				
F = 8.914*				

* $p < .05$

령대보다 노년기에서 특히 중요하다.

최근 50년 동안 총 골절 수가 증가해(Kannus, Leiponen, Parkkari, Palvanen, & Jarvinen, 2006) 50세 이상 성인에게 전 세계적으로 취약성 골절 유병률이 9백만 명으로 추정되었으며, 그 중 160만 명은 엉덩이 골절, 170만 명은 팔 골절, 140만 명은 척추 골절로 진단되었다(Johnell & Kanis, 2006). 이러한 증가는 인구통계학적 변화와 골절 양상의 변화 때문으로 사회적으로 큰 문제로 대두되어지고 있다(Cooper, campion, & Melton, 1992). 골절의 가장 중요한 위험 요인 두 가지는 낙상과 뼈의 취약성이다. 65세 이상 지역 사회 거주자의 약 1/3과 요양시설 거주자와 노인 주택 거주자의 50~60%가 매년 낙상을 경험하고 있고 여성이 남성보다 더 많은 낙상을 경험하고 있다(Tinetti, 1987). 낙상은 골절에 대한 위험요소일 뿐 아니라 외상성 대뇌 혹은 내장 출혈, 외상성 통증 증후군, 기능 제한, 탈구, 연부조직 손상, 과도한 의료비용, 사망률 증가를 초래한다.(Kannus, Sievanen, Palvanen, Jarvinen, & Parkkari, 2005). 특히, 사망관련 부분에서는 65세 이상 환자 사망의 23%와 85세 이상 사망의 34%가 낙상 후 일어난다(Fingerhut & Warner, 1997).

예전에는 지역사회 거주 노인들의 낙상 예방을 위한 중재로 운동프로그램을 많이 시행하였다. 운동프로그램은 균형과 기능적 운동의 경우 낙상률을 24%로, 타이치는 19%로, 다양한 운동 요소(균형, 근력훈련)가 들어 있는 프로그램은 34%로 낙상을 감소시킬 수 있다(Sherrington, et al, 2019). 치료적인 면에서는 근거-기반에 기초한(evidence-based) 치료는 임상 실험에서 얻은 소견을 해석, 평가, 채택, 통합하는 것이 필요하다. 이것은 참가자의 특징과 중재 내용 때문에 낙상 예방 시도에

큰 도전일 수 있다. 그렇기 때문에 전문가들은 운동의 종류, 기간, 운동 단위, 감독의 필요성을 고려하여 환자에게서 얻은 결과가 일반화할 수 있는지 반드시 체크하여야 한다(Brownson & Jones, 2009). 균형과 기능 운동은 가장 흔하게 사용하는 중재이고 낙상에 가장 효과가 있다. 본 연구에서는 운동관리프로그램을 운동(exercise)에 국한하지 않고 다양한 형태의 움직임(movement)으로 지정하고 낙상예방, 근력강화, 스트레칭, 균형력 향상, 종합 운동, 정기적 개인 및 집단운동 등으로 구성하였다.

낙상은 타 연령대보다 노년기에 잘 일어나고 특히 성별에서는 여성에게서 그 빈도가 남성보다 높게 나타난다고 하였다(Campbell, et al, 1990). 본 연구에서도 성별에 따른 낙상효능감과 건강관리프로그램 요구 모두에서 여성이 높게 나타났음을 알 수 있었다. 여성 노인들의 균형 수행력이나 근육소실이 연령이 증가할수록 남성보다 높게 나타나는 것은 일반적인 현상이므로 노년기로 갈수록 운동관리프로그램과 인지관리프로그램의 적극적인 참여가 필요하다고 할 수 있다. 그리고 본 연구에서는 낙상에 대한 예방적 차원의 필요성을 강조한 낙상효능감은 연령이 낮을수록 높았지만 건강관리프로그램 요구에 대한 부분에서는 80세 이상에서 가장 높게 나타났다. David 등(2010)의 연령대별 건강관리프로그램 적용에서 80세 이상의 노인에게도 효과적인 결과를 얻을 수 있었다고 하였다. Lee, Park, & Yang(2009)은 낙상에 대한 두려움은 연령이 증가할수록 높아지며 낙상에 대한 두려움이 적을수록 낙상 관련 효능감이 높아진다고 하였다. 이것은 낙상에 대한 중요성은 연령이 낮을수록 지식적인 면에서 잘 알고 있지만 실질적인 두려움의 해소와 예방차원의 건강관리프로그램 요구에서는 높은 연령대의 노인이 낮

은 연령대의 노인보다 더 필요성을 느낀다고 볼 수 있다. 낙상은 경험을 통한 중요성과 신체의 변화를 통한 중요성을 동시에 느낄 수 있고 그에 따른 회복에 대한 기대 또한 연령과 무관하지 않을 것이다. 연령이 높을수록 회복의 기대는 높지만 기대효과는 높지 않기 때문에 더욱 심리적으로 건강관리프로그램 요구도가 올라가는 것으로 사료된다.

의무교육을 강화하고 있는 우리나라는 고학력자가 매년 증가하고 있으며 노인인구에서의 학력 또한 매년 높아지고 있다(Sung, Nam, & Yu, 2014). 본 연구에서는 학력이 높을수록 낙상효능감은 높게 나타났다 그러나 Ha, Yun과 Ahn(2010)은 오히려 학력이 낮을수록 낙상효능감이 높게 나타난다고 하였다. 이는 본 연구에서는 고학력일수록 노인의 복지관 활동이나 지역사회활동, 사회관계 형성의 범위가 넓고 질환의 중요성에 대한 지식적 습득의 용이 등의 이유라 사료된다.

노인의 수입과 배우자는 노년기에서 삶의 질을 좌우하는 중요한 요소이다. 본 연구에서 수입적인 면과 배우자의 유무에서 수입이 높을수록 건강관리프로그램 요구가 높았고 배우자는 있는 경우가 낙상효능감이 높았다. 수입이 많은 경우 더 많은 활동과 경험을 추구하고자 하는 욕구가 강하고 이를 위해서는 건강관리에 더 많은 시간을 소비하게 될 것이다. 그리고 배우자가 있는 경우 낙상효능감은 배우자가 없는 경우 보다 높았지만 건강관리프로그램 요구에서는 유의미한 차이가 없었다. 그러나 수치상으로 배우자의 유무와는 상관없이 노인의 경우 건강관리프로그램 요구는 둘 다 높음을 알 수 있었다. 이것은 배우자의 유무와는 상관없이 모두 건강관리프로그램의 중요성을 인식하고 있다는 것을 알 수 있다.

일반적으로 낙상에 대한 예방적 차원에서 관리프로그램은 운동 위주의 프로그램에 국한되어 있다. 그러나 일상생활 수행에 있어 운동과 더불어 중요한 것이 인지기능이다. 그래서 일상생활의 수행에서 낙상의 두려움 해소에 있어 운동관리프로그램과 더불어 인지관리프로그램이 중요하다. 인지 요인은 보행과 관련된 중요한 요소이다(Holtzer, Verghese, Xue, & Lipton, 2006). 보행과 관련된 인지 요인은 구두 IQ, 속도, 기억력, 실행 집중력이 포함된다. 실행 집중력과 기억력만은 참가자들이 보행하는 동안 방해에 직면했을 때 보행 속도와 관련 있다. 시각적 집중력, 집중 반응 시간을 포함하는 과정과 방해를 억제하는 능력은 노인들의 자가-보고 가동성 제한과

매우 관련이 깊다(Owsley & McGwin, 2004). Laessoe, Hoeck, Simonsen과 Voigt(2008)는 평균 76세의 노인들과 평균 26세의 젊은이들이 단일 과제(보행)과 이중 과제(보행과 인지 과제)를 수행했을 때, 노인들은 젊은이에 비해 인지 과제를 하는 동안 보행 수행력이 더 많이 감소했다고 보고하였다. 이것은 보행이 젊은이에게는 자동적이지만, 노인에게는 자동적이지 않다는 점을 알 수 있다. 따라서 걷는 동안 이차적 과제가 집중력을 위해 경쟁할 때, 하나 혹은 두 과제 모두의 수행이 부정적인 영향을 받는다는 것을 알 수 있다. Verghese 등(2007)은 두 과제 상황에서, 동일한 집중력이 주어질 때 각 과제의 수행이 보존되었다고 하였다. 보행과 대화를 두 과제로 지정할 경우, 노인들은 걷기와 말하기와 관련된 이중 작업 시나리오에서 동시에 두 가지 작업을 수행할 때 두 과제가 모두 가능하다고 했을 때 보다 말하기에만 집중하라고 했을 때 더 천천히 걸었다. 이것은 제한된 집중력은 보행 때만 가능하다는 것을 의미한다. 정상 보행 상태에서, 보행 자체는 상대적으로 자동적이지만, 이러한 실험 상황에서 과제가 경쟁하는데 집중될 때 노인의 보행은 늦어진다. 집중력이 보행에서 흐트러질 때 보행속도가 감소하는 것이다. 이것은 보행하는 동안 이차적 과제의 방해가 노인의 낙상에 기여할 수 있다는 것이다. 실행 기능이 떨어지는 노인들은 이중 과제 상황에서 보행관련 감소가 더 크게 나타난다(Hausdorff, Scheiger, Herman, Yogev-Seligmann, & Giladi, 2008).

Shin 등(2011)은 인지기능이 낮아질수록 보행의 문제로 출현할 수 있는 낙상에 대한 두려움의 증가와 지각된 건강상태가 낮다고 하였다. 본 연구에서도 낙상 효능감이 인지관리프로그램에 영향을 주는 것으로 분석되었다. 노인들에게서 흔히 일어나는 낙상의 예방을 위한 관련 프로그램의 수행은 매우 중요하다. 낙상은 흔히 신체적인 요인에 국한되어 있다고 생각하기 쉽지만 낙상의 요인은 매우 다양하다. 우리나라에서 노인들에게 제공되는 일반적인 건강관리프로그램은 신체운동 관련 프로그램과 정신적 안정을 도모하고 인지기능을 향상시키는 프로그램이 추가 된다. 본 연구에서도 건강관리프로그램 중 운동관리프로그램과 인지관리프로그램에 주안점을 두어 요구도를 분석하였고 노인의 낙상과 건강관리프로그램에 영향을 주는 요인을 확인할 수 있었다.

이상의 결과와 논의를 바탕으로 작업치료 중재에서 노인의 개인적 특성에 맞는 건강관리프로그램을 채택하고

참여를 유도하여 낙상의 두려움에서 벗어날 수 있도록 하는데 작업치료사의 노력의 필요성이 더욱 높아짐을 짐작할 수 있고 이를 통한 노년기 삶의 질 개선의 향상을 기대할 수 있을 것이다. 추후 건강관리프로그램의 지속적인 접근과 참여를 유도하기 위한 전문적인 관리프로그램 연구가 필요할 것으로 사료된다.

V. 결론

본 연구는 2019년 1월에 지역노인 118명을 대상으로 낙상효능감과 건강관리프로그램 요구 조사를 실시하였다. 연구의 결과는 첫째, 일반적 특성에 따른 낙상효능감은 성별, 연령, 학력, 배우자의 유무에서 유의미한 차이를 보였고 수입에서는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 그리고 일반적인 특성에 따른 건강관리프로그램 요구에서는 성별, 연령, 학력, 수입에서는 유의미한 차이를 보였고 배우자의 유무에서는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 둘째, 운동프로그램 요구에서는 성별은 여성, 연령은 높을수록, 수입은 높을수록 그리고 낙상효능감이 높을수록 유의미한 영향을 미친 것을 알 수 있었다. 설명력은 56%이었다. 셋째, 인지프로그램 요구에서는 연령은 높을수록, 수입은 높을수록, 낙상효능감은 높을수록 유의미한 영향을 미쳤다. 설명력은 48% 이었다.

본 연구를 통하여 낙상의 위험도가 다른 연령대보다 월등히 높아지는 노인에게서 낙상예방에 대한 중요성을 알 수 있었고 낙상을 예방하기 위한 건강관리프로그램의 필요성을 알 수 있었다. 그리고 노인작업치료 중재에 있어 운동관리프로그램과 인지관리프로그램의 필요성과 중요성의 자료로 활용이 가능할 것으로 사료된다.

REFERENCES

- Bergland, A., & Wyller, T. B. (2004). Risk factors for serious fall related injury in elderly women living at home. *Inj Prev*, *10*, 308-313.
- Brownson, R. C., & Jones, E. (2009). Bridging the gap: translating research into policy and practice. *Prev Med*, *49*, 313-315.
- Campbell, A. J., Borrie, M. J., Spears, G. F., Jackson, S. L., Brown, J. S., & Fitzgerald, J. L. (1990). Circumstances and consequences of falls experienced by a community population 70 years and over during a prospective study. *Age Ageing*, *19*, 136-141.
- Chang, C. M., & Kang, H. S. (2004). Physical function and psychological status in the elderly those who experienced a fall or not. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, *7*(1), 48-57.
- Chong, H. C., & Shon, T. Y. (2019). Health status and health care service program needs of senior welfare center users. *The Korean Journal of Health Service Management*, *13*(4), 201-214.
- Cooper, C., Campion, G., & Melton, L. J. (1992). Hip fractures in the elderly: A world-wide projection. *Osteoporos Int*, *2*, 285-289.
- Davis, J. C., Robertson, M. C., Ashe, M. C., Liu-Ambrose, T., Khan, K. M., & Marra, C. A. (2010). Does a home based strength and balance programme in people aged 80 years provide the best value for money to prevent falls? A systematic review of economic analyses of falls prevention interventions. *Br J Sports Med*, *44*, 80-89.
- Fingerhut, L., & Warner, M. (1997). *Injury chartbook: Health, National Center for Health Statistics: Hyattsville*. Maryland. United States, 1996-1997.
- Ha, J. Y., Yun, O. J., & Ahn, Y. M. (2010). Relationship between empowerment and falls efficacy in community-dwelling older adults. *J Korean Gerontol Nurs*, *12*(3), 191-199.
- Hausdorff, J. M., Scheiger, A., Herman, T., Yogev-Seligmann, G., & Giladi, N. (2008). Dual-task decrements in gait: Contributing factors among healthy older adults. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, *63*, 1335-1343.
- Hektoen, L. F., Aas, E., & Luras, H. (2009). Cost-effectiveness in fall prevention for older women. *Scand J Public Health*, *37*, 584-589.
- Holtzer, R., Verghese, J., Xue, X., & Lipton, R. B. (2006). Cognitive processes related to gait velocity: Results from the Einstein Aging Study. *Neuropsychology*, *20*, 215-223.
- Johnell, O., & Kanis, J. A. (2006). An estimate of the

- worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures. *Osteoporos Int.*, *17*, 1726–1733.
- Kannus, P., Leiponen, P., Parkkari, J., Palvanen, M., & Jarvinen, M. (2006). A sideways fall and hip fracture. *Bone*, *39*, 383–384.
- Kannus, P., Sievanen, H., Palvanen, M., Jarvinen, T., & Parkkari, J. (2005). Prevention of falls and consequent injuries in elderly people. *Lancet*, *366*, 1885–1893.
- Kim, S. J. (2004). *Risk factors of falling in the elderly in urban cites*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Laessle, U., Hoeck, H. C., Simonsen, O., & Voigt, M. (2008). Residual attentional capacity amongst young and elderly during dual and triple task walking. *Human Movement Science*, *27*, 496–512.
- Lee, H. Y., Park, Y. S., & Yang, H. I. (2009). Fear of falling and falls efficacy with bone mineral density in the middle and old aged women. *The Journal of Muscle and Joint Health*, *16*(1), 5–12.
- Menz, H. B., Lord, S. R., & Fitzpatrick, R. C. (2007). A structural equation model relating impaired sensorimotor function, fear of falling and gait patterns in older people. *Gait & Posture*, *25*(2), 243–249.
- Owsley, C., & McGwin, G. (2004). Association between visual attention and mobility in older adults. *Journal of the American Geriatric Society*, *52*, 1901–1906.
- Petridou, E. T., Manti, E. G., Ntinapogias, A. G., Negri, E., & Szczerbinska, K. (2009). What works better for community-dwelling older people at risk to fall?: a meta-analysis of multifactorial versus physical exercise-alone interventions. *J Aging Health*, *21*, 713–729.
- Rice, D., & MacKenzie, E. (1989). *Cost of injury in the United States: A report to congress*. University of California, San Francisco.
- Sherrington, C., Fairhall, N. J., Wallbank, G. K., et al. (2019). *Exercise for preventing falls in older people living in the community*. *Cochrane Database Syst Rev* 21.
- Shin, K. R., Kang, Y. H., Jung, D. Y., Kim, M. Y., Yoon, E. S., & Ma, R. W. (2011). A Study on the frequency of falls, fear of falling, and perceived health status according to cognitive function in community-dwelling elderly women. *Journal of the Korea Gerontological Society*, *31*(4), 1155–1167.
- Sung, K. W., Nam, J. R., & Yu, M. J. (2014). Factors affecting highly educated elders' diabetic health leader attitude. *J Korean Acad Community Health Nurs*, *25*(2), 119–127.
- Tinetti, M. E. (1987). Factors associated with serious injury during falls by ambulatory nursing home residents. *J Am Geriatr Soc.*, *35*, 644–648.
- Tinetti, M. E. (1988). Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *New England J of Med.*, *319*(26), 1701–1707.
- Tinetti, M. E., Richamn, D., & Powell, L. (1990). Fall efficacy as a measure of fear of falling. *Journal of Gerontology*, *45*(6), 239–243.
- Verghese, J., Kuslansky, G., Holtzer, R., Katz, M., Xue, X., Buschke, H., & Pahor, M. (2007). Walking while talking: Effect of task prioritization in the elderly. *Archive of Phys Med Rehabil.*, *88*, 50–53.

Abstract

The Effect of the General Characteristics and Fall Efficacy of the Elderly on the Needs of Health Care Programs

Kim, Hee-Jung*, Ph.D., O.T.

*Dept. of Occupational Therapy, Kosin University/Professor

Objective : This study was to examine the effects of general characteristics and fall efficacy on health care program needs through a comparative analysis of general characteristics and health care program needs for the elderly.

Methods : In this study, we analyzed data from 118 elderly people with t-test and ANOVA for comparison of fall effectiveness and health care program requirements and with regression for general characteristics and effects of fall effectiveness on health care program needs.

Results : The results were as followed: First, there was a significant difference in gender($p=.00$), age ($p=.00$), educational background($p=.00$), and existence of spouse($p=.00$), and no significant difference in income($p=.17$) based on fall efficiency according to the general characteristics. There was a significant difference in gender($p=.00$), age($p=.00$), educational background($p=.00$), and income($p=.00$) and no significant difference in existence of spouse ($p=.46$) based on health care program needs according to the general characteristics. Second, it was shown that the higher age, the higher the income, the higher the effectiveness of the fall, and in case of woman, the more significant the effect of the exercise program had. The explanation was 56 percent. Third, the higher the age, the higher the income, and the higher the fall efficiency, the more meaningful the cognitive program demand. The explanation was 48 percent.

Conclusion : The data from this study showed the importance of fall efficacy in older people with significantly higher risk of falls than in other age groups, and the need for exercise and cognitive management programs to prevent falls.

Key words : Elderly, Fall Efficacy, Health Care Program