

지역 노인의 일반적 특성에 따른 낙상공포감과 낙상효능감 연구

송민선¹ · 최찬헌^{2*}

Study on Relationship of Fear of Falling and Falls Efficacy for the Elderly in Local Community

Song Min-Sun¹ · Choi Chan-Hun^{2*}

¹Dept. of Nursing, College of Oriental Medicine, Dongshin University

²Dept. of Physiology, College of Oriental Medicine, Dongshin University

The object of this study was to investigate the relation between variables that is related to the general characteristics, fear of falling and falls efficacy.

Data were collected from a convenience sample of 105 elders. Fear of falling and falls efficacy are measured structured questionnaires each. This study analyzed by SAS program.

There was a significant difference of fear of falling according to education level($p=.003$), body mass index($p=.016$). There was a significant difference of falls efficacy according to gender($p<.001$), education level($p=.047$), body mass index($p=.019$), number of chronic disease($p=.021$). Fear of falling and age($r=0.23$, $p=.018$) had significant positive correlations in the elders. Falls efficacy and number of chronic disease($r=-0.26$, $p=.010$) had significant negative correlations in the elders.

Fear of falling and falls efficacy are mutually contradictious concept. Also, both are important for the health of elderly. This result can be used for the elderly care and development of the program for the improvement of the falling efficacy.

Key words : elderly, falls, fear, efficacy

I. 서론

한의학에서의 情志는 오행에 배속되어 해당 행에 배속된 장부와 밀접한 연관이 있다고 인식되어 왔으며, 이러한 감정의 변화는 질병을 일으키는 중요한 원인으로 파악되고 있다. 칠정에 대한 오행 배속은 문헌에 따라 다소 차이에 있었지만

²⁾, 그 중 恐에 대해서는 『黃帝內經』 이전부터 대체로 오장 중 腎에 배속하였고³⁾, 이를 『黃帝內經素問』⁴⁾에서 명확하게 “北方生寒, 寒生水... 其志爲恐, 恐傷腎... 其在天爲寒, 在地爲水, 在體爲骨... 在志爲恐, 恐傷腎”라고 생리적·병리적 관계를 기술한 후 대부분의 한의학적 문헌에서는 恐의 감정을 腎과 연관지어 언급하고 있다.

본 연구는 노인이 낙상에 대한 공포감과 이에 대한 극복의 자신감인 낙상효능감이 노인들의 일반적 요인들과 어떠한 상관관계가 있는가에 대

* 교신저자 : 최찬헌, 동의대 한의과대학 생리학 교실,
E-mail : mensolog@hanmail.net
투고일 : 2012년 8월9일 수정일 : 2012년 11월10일
확정일 : 2012년 11월12일

한 연구이다. 七情 중 恐을 연구 주제로 삼은 것은 칠정 중 공포의 감정을 수치화 할 수 있는 지표로서의 낙상공포감과 낙상효능감에 대한 연구가 지속적으로 수행되어⁵⁻¹²⁾ 설문지를 통한 칠정 중 恐에 대한 지수화가 비교적 용이하기 때문이었다.

낙상은 갑자기 의도하지 않은 자세의 변화로 인해 당시의 몸 위치보다 낮은 곳으로 넘어지거나 바닥에 놓는 것을 의미하며¹³⁾ 65세 이상 고령자의 3명 중 1명은 매년 낙상을 경험하고 있으며^{6,14)}, 낙상경험이 있는 고령자들은 다시 넘어질까 두려워하는 심리적인 불안상태인 낙상공포를 경험하게 되고 이러한 낙상공포는 결국 기동력을 감소시키고 활동을 제한하여 낙상의 위험을 더욱 증가시키게 된다고 보고하고 있다^{5,15)}.

이처럼 낙상은 노인에게 있어 일반적이고도 심각한 건강문제로 인식되고 있으며¹⁶⁾ 아울러 낙상 후 발생하는 합병증에는 골절이나 관절탈구, 뇌진탕, 심한 열상 등을 동반하는 2차적인 문제점을 유발하고 있다. 또한 낙상 발생 이후 정신사회적인 영향으로 인해 신체적 활동이나 기능저하, 사회적 고립까지 유발하고¹⁷⁾, 칠정의 편차를 야기할 수 있어 한의학적 병인으로 작용할 수 있다는 점에서 낙상공포감을 감소시키고 낙상효능감을 증진시키는 것이 필요하다고 하겠다.

이러한 점을 바탕으로 본 연구에서는 지역사회 거주 노인들의 연령, 성별, 교육정도, 종교, 배우자, 체질량 지수, 만성질환 수, 낙상경험의 유무 등의 일반적 특성들과 낙상공포감 및 낙상효능감과 상관성을 분석하여 이러한 일반적 특성 중 낙상효능감과 낙상공포감에 미치는 관련 인자를 파악하고자 하였다.

낙상공포감과 낙상효능감의 상관성에 대한 연구결과는 앞으로 노인에 대한 진료 시 참고자료로 활용될 수 있을 것이며, 노인들의 낙상예방에 있어 중요한 요인으로 작용하는 일상생활의 낙상방지와 관련된 자신감인 낙상효능감 증진을 위한 프로그램 개발에 활용될 수 있을 것이다.

II. 연구 방법

1. 연구대상

본 연구대상은 G광역시 보건소 건강증진 프로그램에 참여한 노인 105명을 대상으로 하였다.

본 연구 표본의 크기는 상관관계의 표본수 결정에 의한 G*Power 3.1 analysis를 통해 $\alpha=.05$, power 80%, 중간효과크기 0.3을 기준으로 82명의 대상자가 필요하였으나 탈락률을 고려하여 그 이상으로 하였다¹⁸⁾.

2. 자료수집 기간 및 방법

자료수집기간은 2011년 3월부터 4월까지로 본 연구의 자료수집을 하기 위해 노인들에게 프로그램의 취지를 설명한 후 대상자들의 동의를 받아 시행하였다.

자료수집은 설문지를 프로그램을 진행하는 연구원이 설문지를 나누어주고 직접 기재하는 방식으로 하였으며, 설문지 답변 작성이 어려운 노인들은 연구원이 직접 읽어주고 그 자리에서 기재하는 방법으로 하였다.

3. 연구도구 및 측정방법

1) 낙상공포감

낙상공포감은 Lachman 등¹⁹⁾이 개발한 낙상공포 척도인 SAFE(Survey of Activities and Fear of Falling in the Elderly)를 송 등⁵⁾이 번역하여 한글판으로 제시한 도구를 사용하였다. 본 연구의 낙상공포감은 총 11문항 4점 척도로 1점 '전혀 피하지 않음', 4점 '항상 피함'으로 점수가 높을수록 낙상공포가 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 송등⁵⁾의 연구에서는 Chronbach α 는 .91이었으며, 본 연구의 Chronbach α 는 .874였다.

2) 낙상효능감

낙상효능감은 Yardley 등²⁰⁾이 개발한 낙상효능감의 국제적 버전(Falls Efficacy Scale-International; FES-I)을 허 등⁷⁾이 번안하고 수정한 FES-K를 사용하였다. FES-K는 총 16문항 4점 척도로 1점 '전혀 자신이 없다', 4점 '매우 자신 있다'로 점수가 높을수록 낙상효능감이 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 허¹²⁾의

연구에서는 Chronbach α 는 .921이었으며, 본 연구의 Chronbach α 는 .936이었다.

4. 자료분석

자료분석은 SAS Window용 (Ver 9.2) 통계 프로그램을 이용하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 낙상공포감과 낙상효능감은 t-test, ANOVA로 시행하였으며, 일반적 특성과 낙상공포감 및 낙상효능감과의 상관관계는 Pearson Correlation Coefficient로 검정하였다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 특성

대상자의 평균연령은 69.0±4.5세였으며, 여자가 95명(90.5%)로 많았다. 교육수준은 중학교 졸업 이상군이 52명(49.5%)으로 높은 비율을 차지하였으며, 종교는 없는 군이 80명(76.2%)으로 많았다. 배우자는 있는 경우가 67명(63.8%)로 많았으며, 체질량지수는 평균 24.1±2.4kg/m²로 정상군 34명(32.4%), 과체중군 37명(35.2%), 미만군 34명(32.4%)이었다. 또한, 대상자들의 평균 만성질환수는 1.2±1.0로 만성질환이 전혀 없는 대상자는 29명(27.6%), 만성질환이 1개인 대상자는 39명(37.1%)이었으며, 2개 이상인 대상자는 37명(35.3%)이었다.

낙상유무에 대해서는 낙상경험이 있는 경우는 23명(21.9%)이었으며, 평균 낙상횟수는 1.8±1.2회였다. 평균 낙상공포감의 점수는 평균 1.6±0.5점(범위 11-38점), 낙상효능감의 점수는 평균 3.3±0.5점(범위 34-64점)이었다<Table 1>.

Table 1. General characteristics (N=105)

	n(%)	Mean±SD
Age(year)		
< 70	50(47.6)	69.0±4.5
≥ 70	55(52.4)	

Gender		
Male	10(9.5)	
Female	95(90.5)	
Level of education		
Illiteracy	24(22.9)	
Elementary school	29(27.6)	
≥ Middle school	52(49.5)	
Religion		
Yes	25(23.8)	
No	80(76.2)	
Partner		
Yes	67(63.8)	
No	38(36.2)	
BMI(kg/m ²)		
Normal(<23)	34(32.4)	24.1±2.4
Overweight(23≥<25)	37(35.2)	
Obesity(≤25)	34(32.4)	
Number of chronic disease		
0	29(27.6)	1.2±1.0
1	39(37.1)	
≥2	37(35.3)	
Experience of falling		
Yes	23(21.9)	
No	82(78.1)	
Number of falling		1.8±1.2
Fear of falling		1.6±0.5
Falls efficacy		3.3±0.5

2. 일반적 특성에 따른 낙상공포감과 낙상효능감

연령에 따라서는 낙상공포감이 70세 이상군에서 1.6±0.6점으로 70세 미만군의 1.5±0.5점보다 높은 경향을 보였으나 유의한 차이는 없었으며, 낙상효능감은 70세 이상군에서 3.4±0.5점으로 70세 미만군의 3.3±0.5점 보다 높은 경향을 보였으나 유의한 차이는 없었다.

성별에 따라서는 낙상공포감이 여자에서 1.6±0.6점으로 남자의 1.4±0.4점 보다 높은 경향을 보였으나 유의한 차이는 없었으며, 낙상효능감은 여자가 3.3±0.5점으로 남자 3.8±0.3점에서 높았다(p=.006)

교육수준에 따라서는 낙상공포감이 군간에 유의한 차이를 보였으며(p=.003), 사후검정결과 낙

상공포감은 초등학교 졸업군이 1.8±0.6점으로 무학인 군 1.4±0.4점과 중학교 졸업이상 군 1.5±0.5점에 비해 높았다. 또한 낙상효능감은 무학군 3.5±0.5점과 중학교 졸업이상 군 3.4±0.5점에서 점수가 높아 군간에 유의한 차이를 보였다(p=.047).

종교에 따라서는 낙상공포감이 종교가 있는 군 1.6±0.5점과 종교가 없는 군 1.6±0.7점으로 두 군간에 차이가 없었으며, 낙상효능감은 종교가 있는 군에서 3.4±0.5점으로 종교가 없는 군 3.3±0.6점보다 낙상효능감이 높은 경향을 보였으나 유의한 차이는 없었다.

배우자에 따라서는 낙상공포감이 배우자가 있는 군이 1.5±0.5점, 배우자가 없는 군이

1.6±0.7점으로 배우자가 없는 군에서 높은 경향을 보였으나 유의한 차이는 없었으며, 낙상효능감은 배우자가 있는 군 3.4±0.5점, 배우자가 없는 군 3.3±0.5점으로 배우자가 있는 군에서 높은 경향을 보였으나 유의한 차이는 없었다.

체질량지수에 따라서는 낙상공포감이 정상군은 1.5±0.7점, 과체중군은 1.8±0.5점, 비만군은 1.4±0.4점으로 군간에 유의한 차이를 보였으며(p=.016), 사후검정결과 낙상공포감은 과체중군이 비만군 보다 낙상공포감 점수가 높았다. 또한 낙상효능감은 정상군이 3.4±0.5점, 과체중군 3.1±0.6점, 비만군이 3.5±0.4점으로 군간에 유의한 차이를 보였으며(p=.019), 사후검정결과 정상군이 과체중군에 비해 높았으며, 비만군 이 과

Table 2. Fear of falling and falls efficacy according to general characteristics (N=105)

	Fear of falling Mean±SD	t or F	p	Falls efficacy Mean±SD	t or F	p
Age(year)						
< 70	1.5±0.5	-1.60	.113	3.4±0.5	1.32	.190
≥ 70	1.6±0.6			3.3±0.5		
Gender						
Male	1.4±0.4	-0.90	.371	3.8±0.3	2.83	.006
Female	1.6±0.6			3.3±0.5		
Level of education						
Illiteracy	1.4±0.4 ^a	6.06	.003	3.5±0.5	3.16	.047
Elementary school	1.8±0.6 ^{a,b}			3.1±0.5		
≥ Middle school	1.5±0.5 ^b			3.4±0.5		
Religion						
Yes	1.6±0.5	-0.16	.869	3.4±0.5	-0.55	.586
No	1.6±0.7			3.3±0.6		
Partner						
Yes	1.5±0.5	0.82	.414	3.4±0.5	-0.75	.456
No	1.6±0.7			3.3±0.5		
BMI(kg/m ²)						
Normal(<23)	1.5±0.7	4.33	.016	3.4±0.5 ^d	4.15	.019
Overweight(23≥-<25)	1.8±0.5 ^c			3.1±0.6 ^{d,e}		
Obesity(≥25)	1.4±0.4 ^c			3.5±0.4 ^e		
Number of chronic disease						
0	1.4±0.5	1.91	.153	3.5±0.5 ^f	4.02	.021
1	1.6±0.5			3.4±0.5		
≥2	1.6±0.6			3.2±0.5 ^f		
Experience of falling						
Yes	1.8±0.7	-1.51	.141	3.2±0.5	1.69	.094
No	1.5±0.5			3.4±0.5		

a, b, c, d, e, f: the same letters are significantly differences(p<.05)

Table 3. Correlation among general characteristics, fear of falling and falls efficacy (N=105)

Variable	Ager(p)	Body mass indexr(p)	Number of chronic diseaser(p)	Falls efficacyr(p)
Fear of falling	0.23(.018)	-0.04(.701)	0.15(.146)	-0.67(<.001)
Falls efficacy	-0.16(.100)	-0.07(.453)	-0.26(.010)	1.000

체중군에 비해 점수가 높았다.

만성질환수에 따라서는 낙상공포감은 만성질환이 전혀 없는 대상자는 유의한 1.4 ± 0.5 점, 만성질환이 1개인 대상자는 1.6 ± 0.5 점, 만성질환이 2개 이상인 대상자는 1.6 ± 0.6 점으로 유의한 차이는 없었다. 낙상효능감은 만성질환이 전혀 없는 대상자는 3.5 ± 0.5 점, 만성질환이 1개인 대상자는 3.4 ± 0.5 점, 만성질환이 2개 이상인 대상자는 3.2 ± 0.5 점으로 군간에 유의한 차이를 보였으며($p=.021$), 사후검정결과 만성질환이 전혀 없는 대상자가 만성질환이 2개 이상인 대상자보다 낙상효능감 점수가 높았다.

낙상유무에 따라서는 낙상공포감이 낙상경험이 있는 군 1.8 ± 0.7 점이 낙상경험이 없는 군 1.5 ± 0.5 점보다 높은 경향을 보였으나 유의한 차이는 없었으며, 낙상효능감은 낙상경험이 있는 군 3.2 ± 0.5 점보다 낙상경험이 없는 군 3.4 ± 0.5 점에서 높은 경향을 보였으나 유의한 차이는 없었다<Table 2>.

3. 일반적 특성과 낙상공포감 및 낙상효능감과의 상관관계

낙상공포감은 연령과 양의 상관관계($r=0.23$, $p=.018$), 낙상효능감과는 음의 상관관계($r=-0.67$, $p<.001$)를 보였다. 반면, 체질량지수와 만성질환수와는 상관관계가 없었다. 연령이 높을수록, 낙상효능감이 낮을수록 낙상공포감은 높은 것으로 나타났다.

낙상효능감은 낙상공포감과 음의 상관관계($r=-0.67$, $p<.001$), 만성질환개수와도 음의 상관관계($r=-0.26$, $p=.010$)를 보였다. 반면, 연령, 체

질량지수와는 상관관계가 없었다. 낙상공포감이 높을수록, 만성질환수가 많을수록 낙상효능감은 낮은 것으로 나타났다<Table 3>.

IV. 고찰

본 연구는 지역사회 노인들에 있어서의 일반적 특성에 따른 낙상공포감과 낙상효능감을 살펴보고 이들의 상관성을 파악하고자 하였다. 일반적 특성으로는 연령, 성별, 교육정도, 종교, 배우자, 체질량 지수, 만성질환 수, 낙상경험의 유무 등을 설정하였으며 이들 중 연속변수들과 낙상공포감 및 낙상효능감과의 상관성을 분석하였다.

먼저, 본 연구 대상자를 살펴보면 낙상경험이 있는 대상자는 21.9%를 차지하는 것으로 조사되었다. 이러한 분포는 낙상에 대한 다른 연구들²¹⁻²³⁾에서 16-62%까지 넓게 분포되는 점으로 보아 다양한 지역이나 연령과 성별을 고려한 낙상발생률의 파악과 이를 예방할 수 있는 프로그램의 개발 및 시행이 시급할 것으로 보인다.

본 연구결과 중 낙상공포감은 70세 이상군에서 높은 경향을 보였으며, 여자에서 높았다. 교육수준에 따라서는 초등학교 졸업군이 무학인 군과 중학교 졸업 이상군에 비해 낙상공포감이 높았으며, 종교에 따라서는 차이가 없었으나 배우자가 없는 경우에서 높은 경향을 보였다. 또한 체질량 지수에 따라서는 과체중군이 비만군보다 낙상공포감이 높았으며 낙상경험유무에 따라서는 낙상경험이 있는 군에서 낙상공포감이 높은 경향을 보였다. 이는 여성노인이 남성노인에 비해 낙상유병률이 높다고 보고한 연구들과^{6,14)} 낙상을

경험한 65세 이상 노인의 36명 중 26명에서 낙상공포가 있었다고 한 Murphy 등의 연구²⁴⁾에서와 같이 낙상유병률이 높은 여성에서 특히 낙상공포감이 높았으며, 낙상경험군에서 낙상공포감이 높음을 확인할 수 있었다. 또한, 연령이 증가할수록 낙상에 대한 심리적 불안감이 크다고 한 연구의¹²⁾ 결과와도 유사하였다.

낙상공포는 낙상경험에 의해 발생되나 낙상경험이 없는 노인에서도 흔히 나타나는 것으로 보고되고 있는데²⁵⁻²⁶⁾, 낙상공포감이 높은 경우 낙상경험유무에 관계없이 근력, 유연성 및 평형성을 포함한 체력을 감소시킨다고 하였다⁸⁾. 결국 낙상에 대한 두려움은 활동수준에 부정적 영향을 주어 활동을 억제하게 하고 근육위축은 물론 건강이나 신체기능의 감소를 초래하기 때문에 낙상을 예방하기 위해서는 심리적인 부분에 대한 개선이 선행되어야 한다고 하였다⁹⁾.

낙상은 규칙적인 운동을 통하여 낙상의 위험과 공포에서 벗어날 수 있다고 하였으며²⁶⁾, 유¹⁰⁾는 낙상예방 지식 교육과 가정에서 주 2회 자가운동을 하는 Home Support Exercise Program을 시행하여 체력과 낙상효능감을 증진시킨다고 보고하였고, 권²⁷⁾ 역시 낙상예방 프로그램 중 집단용 프로그램과 자가 관리용 프로그램을 시행하였을 경우 체력의 향상을 보였으며, 자가 관리용 프로그램에서 집단용 프로그램보다 낙상두려움과 우울 감소 등 심리적 측면의 개선효과를 보였다고 하였다. 이는 낙상효능감 개선은 스스로의 의지와 동기가 중요하며, 규칙적인 운동이 낙상에 대한 심리적인 측면을 개선시켰다고 볼 수 있다. 결국 노인들의 심리적인 측면인 불안감 극복을 통해 체력의 증진을 도모할 수 있고, 체력의 증진이 낙상을 감소시킬 수 있는데 여기에 스스로 할 수 있다는 동기화가 필요함을 나타낸다.

낙상효능감의 연구결과에 있어서는 70세 미만군에서 높은 경향을 보였으며, 남자에서 높았다. 교육수준에 따라서는 무학군과 중학교 졸업 이상군에서 점수가 높았으며, 종교가 있는 경우, 배우자가 있는 경우에서 높은 경향을 보였다. 체질량지수에 따라서는 정상군이나 비만군이 과체중군

에 비해 낙상효능감이 높았다. 낙상경험 유무에 따라서는 낙상경험이 없는 군에서 낙상효능감이 높은 경향을 보였다. 또한, 만성질환개수에 따라 만성질환이 전혀 없는 대상자가 만성질환이 2개 이상인 대상자보다 낙상효능감 점수가 높았다.

이는 남자에서 낙상효능감이 높고 연령이 높을수록 낙상효능감이 더 낮아지는 경향을 보인다는 허 등⁷⁾의 연구나 낙상경험이 없는 군에서 낙상효능감이 높다고 한 정 등⁹⁾의 연구와 일치하였다.

일반적 특성과 낙상공포감 및 낙상효능감의 상관관계에 대한 연구결과에서는 낙상공포감은 연령과 양의 상관관계를 보였으며, 낙상효능감은 만성질환수와 음의 상관관계를 보였다. 또한, 낙상공포감과 낙상효능감의 상관성을 살펴보면 이들 간에 강한 음의 상관관계를 가지고 있음을 알 수 있다.

본 연구에서는 낙상공포감과 연령이 상관관계가 있었으나 전 등¹⁶⁾의 연구에서는 낙상효능감에 영향을 미치는 매개변인으로 이동기능을 강조하였고 이는 연령이 중요한 요인이라고 설명한 바 있다. 또한 건강상태에 따른 낙상경험 유무를 보았을 때 평형감각, 보행장애, 의자에서의 기동성, 만성질환수, 건강기능식품이 노인들의 낙상과 밀접하게 관련된다고 한 정 등⁹⁾의 연구에서처럼 낙상효능감에는 노인의 질환 즉 건강상태가 중요한 요인임을 확인할 수 있었다. 또한, 낙상공포의 정확한 측정은 노인의 건강과 매우 밀접하게 관련된 중요한 요인이라고 할 수 있어, 낙상공포를 정확하게 측정하는 것은 대상자들의 신체적, 심리적 및 사회적 건강의 악화를 예방할 수 있다고 연구결과¹¹⁾와 같이 노인들에 있어서 체력의 향상을 도모하여 낙상공포감을 감소시키고 낙상효능감을 증가시킬 수 있으므로 사료된다.

낙상에 있어 낙상두려움은 자신감의 결여이며, 이는 여러 심리적 요소 중에서도 가장 강력한 낙상관련 변수이다. 결국 낙상두려움은 활동수준에 영향을 주어 활동을 억제하고 되고 결국 건강이나 신체기능의 감소를 초래하여 낙상의 위험이 증가하는 등 악순환 상태에 처하게 된다⁹⁾. 또한

낙상경험이 있는 노인들에서는 낙상에 대한 두려움이나 자신감 부족 등으로 인하여 의존적 경향이 깊어지고 결국 신체활동의 저하로 이어져 전반적인 삶에 영향을 미칠 수 있을 것으로 사료된다. 이러한 점과 연관되어 대상자들의 건강상태를 판단할 수 있는 만성질환수는 끈과 연관이 있었음을 알 수 있었다.

이처럼 노인에게 있어 낙상공포감이나 낙상효능감과 유의한 차이를 보인 연령, 교육수준, 체질량지수 및 만성질환의 개수가 낙상을 예견하는 지표로 이용되어질 수 있다. 따라서 임상에서 노인들을 진료함에 있어 단지 환자의 병증만이 아니라 노인들의 이러한 부분들도 고려하여 추가적으로 발생하는 질환들에 대한 대처가 필요하다고 판단된다.

본 연구는 여성노인의 비율이 높았고, 1개 광역시에 국한되어 표본을 산출한 연구로 모든 노인들에게 일반화하는 데는 한계가 있어 추후 다양한 주거지 혹은 성별에 따른 비교가 필요할 것으로 생각된다.

V. 결론

지역사회 노인 105명을 대상으로 일반적 요인과 낙상공포감 및 낙상효능감과의 관련성을 확인한 결과 다음과 같은 결론을 내릴 수 있었다. 노인들의 낙상경험 비율은 21.9%를 차지하였으며, 낙상 유경험자들에서 낙상공포감이 높고, 낙상효능감이 낮은 경향을 보였다. 또한 일반적 요인 중 교육정도, 체질량지수 및 만성질환의 개수에 따라 낙상공포감이나 낙상효능감의 차이가 있는 것으로 나타났으며, 상관관계에서도 낙상공포감은 연령과 낙상효능감은 만성질환개수와 관련성이 있었다. 이러한 결과를 임상에서 노인들을 진료하거나 낙상효능감 증진을 목적으로 하는 프로그램 개발에 참고자료로 활용할 수 있을 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 강형원, 장현호, 유영수. 오지상승요법에 관한 임상사례 연구와 현대적 이해, 동의신경정신과학회지, 12(1):11-27, 2001.
2. 龍伯堅. 黃帝內經概論, 서울, 논장, pp. 109-111, 2010.
3. 김부환, 박현국. 황제내경에 유입된 오행학설에 관한 연구, 1(1):161-191, 1992.
4. 홍원식 校合編纂. 精校 黃帝內經, 서울, 동양의학연구원, p. 19, 35, 50, 51, 86, 99, 118, 124, 131, 217, 231, 248, 282, 341, 1974.
5. 송경애, 문정순, 강성실, 최정현. 지역사회 재가 노인들의 낙상공포에 관한 연구. 한국보건간호학회지, 15(2):324-333, 2001.
6. 유인영, 최정현. 경로당 이용 노인의 낙상경험과 낙상 예측요인, 지역사회간호학회지, 18(1):14-22, 2007.
7. 허정훈, 임승길, 이동현. 한국형 노인 낙상효능감 척도(FES-K)의 타당화, 한국체육학회지, 49(3):193-201, 2010.
8. 임승길. 남성 고령자의 낙상공포 수준에 따른 체력수준의 차이, 한국사회체육학회지, 45:923-934, 2011.
9. 정영미, 이성은, 정길수. 재가노인의 건강상태에 따른 낙상실태 및 낙상관련요인, 한국노년학, 26(2):291-303, 2006.
10. 유인영. HSEP를 적용한 낙상예방프로그램이 재가노인의 신체균형과 보행, 하지근력, 낙상공포 및 낙상효능감에 미치는 효과, 한국노년학, 29(1):259-273, 2009.
11. 임승길. 한국형 노인 낙상공포 및 활동척도(K-SAFE)의 타당화, 한국사회체육학회지, 40:359-368, 2010.
12. 허진영. 낙상의 심리적 두려움과 감각통합이 건강한 노인의 정적 동적 평형성에 미치는 영향, 한국스포츠심리학회지, 12(2):57-68, 2001.
13. Tinetti, M. E., Speechley, M., & Ginter,

- S. F.. Risk factors for falls among older adults in the community, Berkeley, CA: Peaceable Kingdom Press, 1988.
14. Blake, A. J., Morgan, K., Bendall, M. J., Dallosso, H., Ebrahim, S. B., Arie, T. H., Fentem, P. H., & Bassey, E. J.. Falls by elderly people at home: prevalence and associated factors, *Age and Aging*, 17(6):365-372, 1988.
 15. Tinetti, M. E., & Speechley, M. . Prevention of falls among the elderly, *New England Journal of Medicine*, 320(16):1055-1059, 1989.
 16. 전병진, 이재신, 이옥자, 심문숙, 한수정, 장윤승. 농촌지역 노인들의 낙상효능감에 영향을 미치는 요인에 관한 연구, *대한작업치료학회지*, 17(4): 99-112, 2009.
 17. Murphy, S. L., Williams, C. S., & Gill, T. M. Characteristic of associated with fear of falling and activity restriction in community-living older person. *Journal of American Geriatrics Society*, 50: 516-520, 2002.
 18. Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. Statistical power analysis using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analysis, *Behavior Research & Methods*, 41: 1149-1160, 2009.
 19. Lachman, M. E., Howland, J., Tennstedt, S., Jette, A., Assmann, S., & Peter, E. W.. Fear of falling and activity restriction: The survey of activities and fear of falling in the elderly (SAFE), *Journal of Gerontology: Psychological Science*, 53B: 43-50, 1998.
 20. Yardley, L., Beyer, N., Hauer, K., Kempen, G., Piot-Ziegler, C., & Todd, C.. Development and initial validation of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I), *Age Aging*, 34:614-619, 2005.
 21. 신경림, 강윤희, 정덕유, 김미영, 윤은숙, 마예원. 지역사회 여성노인의 인지기능에 따른 낙상발생빈도, 낙상두려움 및 지각된 건강상태. *한국노년학*, 31(4), 1155-1167, 2011.
 22. 임재영, 박원범, 오민균, 강은경, 백남중. 한국노인의 낙상 실태와 위험요인: 일부 지역의 인구비례 할당 표본 조사. *대한노인병학회*, 14(1): 8-17, 2010.
 23. 김종민. PRECEDE 모형을 적용한 노인 낙상사고 위험 요인 분석. 이화여자대학교 대학원, 2009.
 24. Murphy, J., & Isaacs, B.. The post-fall syndrome. A study of 36 elderly patients, *Gerontology*, 28(4):265-270, 1982.
 25. Jorstad, E. C., Hauer, K., Becker, C. & Lamb, S. E.. Measuring the psychological outcomes of falling: a systematic review, *Journal of the American Geriatrics Society*, 53:501-510, 2005.
 26. Scheffer, A. C., Schuurmans, M. J., van Dijk, N., van der Hooft, T., & de Rooij, S. E.. Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons, *Age and Ageing*, 37(1):19-24, 2008.
 27. 권명순. 재가 노인의 낙상에 대한 지식, 두려움 및 효능감의 관계, *지역사회간호학회지*, 21(2):139-147, 2010.