

지역사회 재가 노인들의 낙상공포에 관한 연구

송경애·문정순·강성실·최정현 (가톨릭대학교 간호대학)

목 차

I. 서론	V. 논의
II. 문헌고찰	VI. 결론 및 제언
III. 연구방법	참고문헌
IV. 연구결과	영문초록

I. 서 론

낙상은 전 연령층에서 발생하나 낙상으로 인한 임상적 문제점은 골다공증이나 보호반사의 감소와 같은 신체상태와 더 많이 관련되므로(조경환, 1997), 생물학적으로 노화과정에 있으면서 만성질환을 보유하고 있는 노인들은 낙상으로 인해 신체상해를 쉽게 입게 된다. 낙상으로 인한 신체상해는 신체기능 손상과 합병증 발생으로 이어지게 되므로 낙상은 노인에게 있어 심각한 건강장애와 사망의 주요원인이 되고 있다(Last, 1986; Buchner, 1997).

또한 낙상은 신체적 상해 뿐 아니라 심리적 상해도 초래하여 한번 낙상을 경험한 노인들은 다시 넘어질까 봐 두려워하는 심리적인 불안 상태, 즉 낙상에 대한 공포라고 일컬어지는 심리적인 손상을 받기도 한다(Tinetti & Speechley, 1989). 이러한 두려움을 가진 노인들은 외출을 자제하고 집안에 머물러 있거나 스스로 활동을 제한하며, 이로 인해 신체가 더욱 쇠약해져 낙상의 위험이 증가하고 또한 다른 질병에 이환되기 쉬운 상태에 빠지는 원인이 되고 있다(김성원 등, 1998).

Tinetti 등(1988)은 낙상자의 48%가 낙상을 두려워하며, 26%는 낙상의 두려움으로 장보기나 집안일과 같은 활동을 하지 않는 경향을 나타낸다고 하였다. 낙상 공포는 자신감의 결여이며, 낙상에 대한 공포는 환자의 행위 수준에 역으로 영향을 줄 수 있으므로 낙상 공포 그 자체가 낙상에 대한 위험요소라고 보고되고 있다(Dayhoff 등, 1994).

이와 같이 낙상에 대한 공포는 심각한 정신, 신체적인 결과를 야기하는 것으로 인식되고 있지만, 우리나라에서는 노인들이 얼마나 낙상을 두려워하고 있는지, 그리고 이러한 두려움에 영향을 미치는 요인들이 어떠한 것들이 있는지에 대한 연구가 거의 없는 형편이다. 김성원 등(1998)이 우리나라 노인들의 낙상공포에 대한 연구결과를 보고한 적이 있으나 일개 양로원 거주 노인들을 대상으로 낙상공포 유무만을 조사한 초보적 수준의 연구이었다. 따라서, 우리나라 노인의 거주형태로 가장 높은 비율을 보이고 있는 지역사회 거주 재가 노인을 대상으로 낙상공포에 관한 더 폭넓은 연구가 필요하다고 본다.

이에 본 저자들은 우리나라 재가 노인들의 낙상 공포의 정도와 그에 따른 활동 양상, 낙상공포 관련 요인

을 조사하고자 본 연구를 시도하였다.

II. 문헌 고찰

낙상이란 갑자기 의도하지 않은 자세의 변화로 인해 당시의 몸의 위치보다 낮은 곳으로 넘어지거나 바닥에 놓는 것으로(Tinetti et al., 1988) 어떠한 연령층에서도 흔히 발생하는 현상이며 일반적으로 소아와 노인에서 호발한다(김은주 등, 1998). 그러나 노인에게는 경미한 낙상으로도 심각한 손상을 초래하고 노인의 일상생활과 생명에 위협을 초래할 수 있다.

낙상 발생은 연령과 함께 증가하는데 연령과 관련된 생리적 변화인 지각상실, 근골격계 기능장애, 체위의 불안정 등이 원인으로 포함되며, 노인들은 낙상으로 인해 신체상해를 쉽게 입을 뿐 아니라, 그로 인한 합병증 발생이 이어지게 되어 노인의 낙상은 심각한 건강장애와 사망의 주요 원인이 되고 있다(Buchner, 1997; 김원옥, 1998).

노인들의 이환률과 사망률의 주요한 원인이 되는 낙상은 연령에 따라 발생률이 달라지는데, 65세 이상 노인의 1/3이상, 80세 이상 노인의 절반이상이 일년에 한번 이상 낙상을 경험하며(Campbell et al., 1989), 낙상한 노인들의 10-15%는 상해를 입게 되고, 5%는 골절을 경험하게 되며, 2.5%는 입원을 필요하게 된다(Tinetti et al., 1988). 특히 낙상으로 인해 사망하는 사람의 3/4이 65세 이상이며, 낙상과 관련된 상해로 입원한 사람들의 50%는 1년 이내에 사망하게 된다(Campbell et al., 1989).

국내의 조사 결과를 보면, 이덕철 등(1996)은 2개 양로원에서 생활하고 있는 60세 이상 노인 90명의 낙상 유병률이 32.2%라 하였고, 김성원 등(1998)은 1개 양로원 노인 152명의 낙상 유병률이 30%라 하였으며, 황옥남(1998)은 가정, 양로원, 병원에 있는 노인 475명 중 낙상유병률이 48.2%라 하였고, 송경애 등(2001)은 재가노인의 45.5%가 낙상 경험이 있다고 하였다. 이처럼 낙상은 노인들에게 있어 높은 이환율과 입원을, 조기 사망에 이르게 하는 중요한 보건 문제이면서 또한 다시 넘어질까봐 두려워하는 심리적인 불안상태 즉, 낙상에 대한 공포를 일으키게 된다(Tinetti & Speechley, 1989).

낙상공포는 낙상에 대한 두려움을 말하며 노인들은 낙상공포 때문에 활동 제한이 초래된다(Vellas et al., 1987). 또한 낙상공포는 특정 활동을 수행하는 동안 낙상하지 않을 자기 확신 정도를 말하는 낙상 효능감(Tinetti et al., 1990) 등으로도 정의되고 있다. 따라서, 낙상공포는 활동 제한을 이끄는 주요한 요인이며 활동의 제한은 근육 위축을 비롯한 건강이나 신체 기능의 감소를 야기하기 때문에 그 자체가 낙상의 위험요인이 된다.

외국 연구에 의하면, 낙상 공포는 기동성 또는 균형 감각의 감소, 최근 1년 동안 한 번 이상의 낙상 경험, 낙상 후의 활동의 제한 등과 연관되어 있다고 보고되고 있다(Vellas et al., 1987; Tinetti et al., 1988). Arfken 등(1994)은 지역사회에 거주하는 노인들을 대상으로 낙상 공포의 유병률과 그 관련 요인을 조사한 결과 노인의 낙상공포는 매우 흔하며, 낙상을 두려워하면 할수록 우울증이 많아지고 삶의 질이 낮아진다고 보고하였다. 또한 노인들은 낙상을 두려워하여 낙상이 일어날 확률이 높은 일상활동을 스스로 제한하게 되므로(Tinetti et al., 1994), 낙상공포는 노인들의 기능상태 저하를 임상적으로 예측할 수 있게 하는 중요한 요인이라는 보고도 있었다(Franzoni et al., 1994).

김성원 등(1998)은 우리나라 양로원 노인들을 대상으로 한 낙상공포에 대한 연구에서 양로원에 거주하는 노인들 중에서 57%가 낙상공포를 가지고 있다고 하였는데, 이들의 낙상공포는 낙상 경험, 취약성, 일상활동 수행능력의 저하 등과 연관되어 있다고 하였다.

III. 연구 방법

1. 연구대상 및 자료수집

2000년 12월부터 2001년 2월까지 서울과 경기도 지역에 거주하고 있는 65세 이상 재가노인을 대상으로 다음과 같은 방법으로 표본조사를 하였다. 표본의 추출은 서울지역은 동·서·남·북 4개 지역으로 나눈 후 지역별로 1개구를 랜덤으로 추출한 다음, 자료 수집시 협조를 얻을 수 있는 보건소와 노인대학, 노인정 및 사회복지관을, 경기지역은 4개 지역의 보건소와 노인대

학을 선정하여 다음의 조건에 해당되는 자를 제외하였으며, 연구에 참여할 대상자의 서면동의를 받은 후에 개별 면담을 통해 자료를 수집한 299명을 연구대상으로 하여 횡단적 조사연구를 수행하였다.

- ① 시·청각계 이상으로 의사소통이 어려운 사람
- ② 중추신경계 손상이 있는 사람
- ③ 치매 노인

2. 연구도구

(1) 낙상 공포

Lachman 등(1998)이 개발한 Survey of Activities and Fear of Falling in the Elderly (SAFE) 척도를 저자의 허락을 받아 송경애 등(2001)이 번역, 역번역의 과정을 거쳐 변안한 도구로 측정된 점수를 말한다. 낙상의 위험도가 비교적 낮은 11가지 일상생활 활동을 수행할 때에 낙상에 대한 공포를 Likert형 4점 척도로 측정하도록 되어 있으며, 점수가 높을수록 낙상 공포가 높음을 의미한다. 본 연구의 Cronbach's α 값은 .91로 나타났다.

3. 분석방법

수집된 자료는 SAS 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- (1) 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 이용하여 분석하였다.
- (2) 낙상공포 때문에 일상생활을 수행할 수 없는 군을 활동 제한 군으로 하고 낙상공포 없이 일상생활활동을 수행할 수 있는 군을 활동 수행 군으로 분류하였으며, 활동 제한군과 활동 수행군의 낙상공포 점수는 평균과 표준편차로 구하였고, 그 차이는 unpaired t-test로 구하였다.
- (3) 활동 제한의 원인은 빈도와 백분율을 이용하여 분석하였다.
- (4) 일반적 특성에 따른 낙상공포의 차이는 unpaired t-test, ANOVA로 분석하였고, ANOVA 후 집단간의 차이는 Scheffé test를 하였다.

IV. 연구 결과

1. 대상자의 특성

대상자의 특성은 <표 1>과 같다. 여자가 70.6%(211명), 평균연령은 72.5세로 70대가 51.5%(154명)를 차지하였으며, 교육정도는 초등학교가 가장 많아 48.3%(144명)이었다. 동거현황을 보면 배우자가 생존하고 있는 경우가 51.5%(153명)이었고, 38.3%(114명)는 결혼한 아들과 동거하고 있었으며, 부부끼리 살고 있는 경우가 29.2%(87명), 독거노인이 17.4%(52명)이었으며, 경제상태는 여유있다 3.3%(10명), 보통이다 57.9%(173명), 쪼들린다 38.8%(116명)이라고 답하였으며, 대상자의 45.5%(136명)에서 최근 1년간 1회 이상의 낙상 경험이 있었다.

<표 1> 대상자의 특성 (N=299)

특성	분류	N (%)	
		N	%
성별	남	88	29.4
	여	211	70.6
연령	65-69세	102	34.1
	70-79세	154	51.5
	80세 이상	43	14.4
교육정도	무학	91	30.5
	초졸	144	48.3
	중졸	33	11.1
	고졸이상	31	10.1
종교	기독교	57	19.1
	불교	115	38.6
	천주교	43	14.4
	기타	84	27.8
배우자	유	153	51.3
	무	145	48.7
가족과의 동거현황	혼자 삶	52	17.4
	부부끼리 삶	87	29.2
	결혼한 아들과 동거	114	38.3
	기타	46	15.1
경제상태	보통 이상	183	61.2
	쪼들린다	116	38.8
낙상 경험	유	136	45.5
	무	163	54.5

2. 일상생활 활동 수행과 활동 제한에 따른 낙상 공포의 차이

대상자의 일상생활 활동 수행과 활동 제한에 따른 낙상 공포는 <표 2>와 같다.

일상생활 활동 수행군의 평균 낙상공포 점수는 1.45점(±0.75점)이었으며, 낙상공포가 가장 높은 항목은 미끄러운 날 외출하기(2.53점)였고, 통목욕하기와 머리 보다 높이 있는 물건 내리기가 각각 1.66점으로 그 다음 순이었다.

일상생활 활동 제한군의 평균 낙상공포 점수는 2.25점(±0.90)이었으며, 낙상공포가 가장 높은 항목은 미끄러운 날 외출하기(2.81점), 머리 보다 높이 있는 물건 내리기(2.46점), 사람이 많은 복잡한 장소 다니기(2.46점)의 순이었다.

일상생활 활동 제한군은 활동 수행군에 비해 간단한 음식준비(p=.0057), 운동 삼아 걸어다니기(p=.0016), 미끄러운 날 외출하기(p=.0001), 혼자서 친구나 친지 방문하기(p=.0000), 머리 보다 높이 있는 물건 내리기(p=.0001), 사람이 많은 복잡한 장소 다니기(p=.0000), 2-3km 거리 걷기(p=.0000), 허리 구

부러 물건 잡기(p=.0000) 등 8가지 항목에서 낙상공포가 유의하게 높게 나타났다.

3. 일상생활 활동 제한의 원인

일상생활 활동 제한의 원인은 <표 3>과 같다.

대상자들이 일상생활 활동을 하는데 제한을 받는 활동 유형으로 가장 많이 응답한 활동유형은 미끄러운 날 외출하기(N=80), 머리보다 높이 있는 물건 내리기(N=70), 2-3km의 거리 걷기(N=59)의 순이었다. 일상생활활동을 수행한다고 응답한 대상자들이 낙상공포를 느낀다고 가장 많이 응답한 활동유형으로는 통목욕하기(N=224), 몸소 상점에 가기(N=212), 미끄러운 날 외출하기(N=211)의 순이었다.

일상생활 활동을 제한하게 되는 원인이 단지 낙상공포만인 경우는 잠자리에서 일어나기(100%), 몸소 상점에 가기(81.8%), 미끄러운 날 외출하기(80.0%) 등의 활동이었으며, 낙상 공포 이외에 다른 원인이 더 있는 경우는 허리 구부러 물건 잡기(82.5%)와 2-3km의 거리 걷기(81.4%)등의 순으로 높게 나타났다. 대상자들은 낙상공포 이외에도 활동을 제한하게 되

<표 2> 일상생활 활동 제한과 활동 수행에 따른 낙상공포의 차이 (N=299)

항 목	활 동	N (%)	Mean ± SD	t	P
몸소 상점에 가기	제한	11(3.7)	2.00 ± 1.18	1.90	0.0579
	수행	288(96.3)	1.39 ± 1.02		
몸소 간단한 음식 준비하기	제한	21(7.0)	1.71 ± 1.23	2.06	0.0057
	수행	277(93.0)	0.87 ± 0.91		
통목욕하기	제한	24(8.0)	2.16 ± 1.23	1.89	0.0586
	수행	275(92.0)	1.66 ± 1.23		
잠자리에서 혼자 일어나기	제한	3(1.0)	1.00 ± 1.00	-0.02	0.9807
	수행	296(99.0)	1.01 ± 0.96		
운동 삼아 걸어다니기	제한	35(11.7)	1.84 ± 0.97	3.18	0.0016
	수행	261(88.3)	1.30 ± 0.97		
미끄러운 날 외출하기	제한	80(26.8)	2.81 ± 0.42	4.06	0.0001
	수행	219(73.2)	2.53 ± 0.73		
혼자서 친구나 친지 방문하기	제한	36(12.0)	2.19 ± 1.03	5.42	0.0000
	수행	263(88.0)	1.23 ± 0.98		
머리 위에 높이 있는 물건 내리기	제한	70(23.4)	2.60 ± 0.78	8.14	0.0001
	수행	229(76.6)	1.66 ± 0.98		
사람이 많은 복잡한 장소 다니기	제한	58(19.4)	2.46 ± 0.82	7.88	0.0000
	수행	241(80.6)	1.38 ± 0.96		
2-3km의 거리 걷기	제한	59(19.7)	2.21 ± 0.87	8.05	0.0000
	수행	237(80.3)	1.08 ± 0.99		
허리 구부러 물건 잡기	제한	40(13.4)	2.07 ± 1.04	5.88	0.0000
	수행	259(86.6)	1.12 ± 0.91		

〈표 3〉 일상생활 활동 제한의 원인과 일상생활동 수행시의 낙상공포 (N=299)

항 목	활동제한 이유			활동수행			총계
	낙상공포 N(%)	낙상공포+ 다른이유 N(%)	소계 N(%)	낙상공포유 N(%)	낙상공포무 N(%)	소계 N(%)	N(%)
몸소 상점에 가기	9(81.8)	2(18.2)	11(100.0)	212(73.6)	76(26.4)	288(100.0)	299(100.0)
몸소 간단한 음식 준비하기	9(42.9)	12(57.1)	21(100.0)	160(57.8)	118(42.4)	278(100.0)	299(100.0)
통목욕하기	12(50.0)	12(50.0)	24(100.0)	224(81.4)	51(18.5)	275(100.0)	299(100.0)
잠자리에서 혼자 일어나기	3(100.0)	0(0.0)	3(100.0)	182(61.7)	114(38.5)	296(100.0)	299(100.0)
운동 삼아 걸어다니기	13(37.1)	22(62.9)	35(100.0)	194(74.6)	70(26.5)	264(100.0)	299(100.0)
미끄러운 날 외출하기	64(80.0)	16(20.0)	80(100.0)	211(97.2)	8(3.7)	219(100.0)	299(100.0)
혼자서 친구, 친지 방문하기	13(36.1)	23(63.9)	36(100.0)	185(70.6)	78(29.7)	263(100.0)	299(100.0)
머리 위에 있는 물건 내리기	35(50.0)	35(50.0)	70(100.0)	189(83.2)	40(17.5)	229(100.0)	299(100.0)
복잡한 장소 다니기	32(55.2)	26(44.8)	58(100.0)	187(77.9)	54(22.4)	241(100.0)	299(100.0)
2-3km의 거리 걷기	11(18.6)	48(81.4)	59(100.0)	154(65.3)	86(36.2)	240(100.0)	299(100.0)
하리 구부러 물건 잡기	7(17.5)	33(82.5)	40(100.0)	182(70.5)	77(29.7)	259(100.0)	299(100.0)

는 원인으로 관절염, 요통, 현기증 등의 증상을 제시하였다.

4. 대상자 특성에 따른 낙상 공포 정도

대상자의 일반적 특성에 따른 일상생활 활동 수행 시에 느끼는 낙상공포 정도는 〈표 4〉와 같으며, 성별,

교육정도, 경제상태, 낙상 경험에 따라서 낙상 공포에 유의한 차이가 있었다. 즉, 남자(1.17점)보다 여자(1.56점)의 낙상공포가 유의하게 높았고($t=-4.23$, $p=.0000$), 무학(1.77점)인 경우가 초졸(1.39점), 중졸(1.22점), 고졸 이상(1.04점)보다 유의하게 높았으며($F=11.04$, $p=.0001$), 경제상태가 쪼들린다는 군(1.63점)이 보통 이상인 군(1.33점)보다 유의하게

〈표 4〉 대상자의 특성에 따른 낙상 공포 정도 (N=299)

특 성	분 류	N	Mean±SD	t	P
성 별	남	88	1.17±0.74	-4.23	0.0000
	여	211	1.56±0.72		
연 령	65-69세	102	1.39±0.77	0.74	0.5267
	70-79세	154	1.45±0.76		
	80세 이상	43	1.60±0.70		
교육정도	무학	91	1.77±0.72 ^{abc}	11.04	0.0001
	초졸	144	1.39±0.69 ^a		
	중졸	33	1.22±0.71 ^b		
	고졸이상	31	1.04±0.84 ^c		
종 교	기독교	57	1.61±0.73	1.63	0.1822
	불교	115	1.48±0.78		
	천주교	43	1.37±0.74		
	기타	83	1.34±0.73		
배우자	무	145	1.50±0.74	1.25	0.2093
	유	153	1.39±0.75		
경제상태	중상 이상	183	1.33±0.71	-3.43	0.0007
	하	115	1.63±0.76		
가족과의 동거현황	혼자 삶	52	1.53±0.77	0.60	0.6176
	부부끼리 삶	87	1.37±0.76		
	결혼한 아들과 동거	114	1.48±0.75		
	기타	46	1.43±0.72		
낙상경험	유	136	1.61±0.70	-3.43	0.0007
	무	163	1.31±0.76		

a, b, c : 알파벳 문자가 같은 것끼리 평균값에 유의한 차이가 있음

높았으며($t=-3.43, p=.0007$), 낙상 경험이 있는 군(1.61점)이 없는 군(1.31점)보다 유의하게 더 높았다($t=-3.43, p=.0007$).

V. 논 의

본 연구의 도구인 낙상공포척도(Survey of Activities and Fear of Falling in the Elderly: 이하 SAFE)의 개발 당시 내적 일관성은 .91이었으며(Lachman et al., 1998), 본 연구에서 사용한 한국판 SAFE의 Cronbach's α 값도 .91로 나타나 본 도구가 문화적 차이에도 불구하고 노인의 낙상공포를 측정하기에 적절한 정신측정 도구인 것으로 사료된다.

낙상공포를 측정하는 다른 연구들의 도구를 보면, 김성원 등(1998)은 낙상에 대한 두려움을 “넘어질까봐 두려워한 적이 있습니까?”로 질문한 후 예, 아니오로 대답하게 하는 간단한 방법을 사용하여 측정하였으며 낙상공포에 대한 구체적인 연구를 위해서는 낙상공포 설문 방법의 개발이 필요하다고 제안하였고, Tinetti 등(1990)도 낙상공포 측정 시에는 대상자들에게 일상생활 활동 수행시의 자신감 정도인 낙상 효능감을 측정해야한다고 하였다. SAFE는 대상자에게 적용하기가 쉬우면서도 일상생활 활동에 대한 자신감과 낙상공포를 통합시켰다는 것을 장점으로 들 수 있다. 즉, 대상자가 수행을 하지 않는 일상생활 활동에 대한 낙상 공포를 추정할 필요가 없기 때문에 일상생활 활동 수행시의 낙상공포를 정확히 측정할 수 있으며 일상생활 활동 제한에 대한 낙상공포와 제한하는 이유에 대해서도 측정할 수 있다.

SAFE를 사용하여 측정한 한국 노인들의 낙상공포에 관한 본 연구결과를 살펴보면, 우리 나라 지역사회 재가 노인들 중에서 45.5%에 해당하는 노인들이 낙상을 경험하고 있었는데, 이는 외국의 낙상 발생율인 30%대에 비해 더 높게 나타났으나(Tideiksarr, 1997; Tinetti et al., 1994), 지역사회, 양로원, 병원을 모두 포함한 황옥남(1998)의 연구 결과인 48.2%와는 비슷한 수치였다. 이로 미루어 우리 나라 노인들의 낙상 발생률이 높아 낙상예방의 필요성이 절실히 요구된다고 본다. 그러나, 지금까지 우리 나라에서 행해진 낙상에 관한 연구는 수적으로나 내용적으로나 초보적 수

준에 머물고 있어(송경애 등, 2001) 노인용 낙상예방 프로그램의 개발이 시급함을 알 수 있었다.

11가지의 일상생활 활동 중에서 수행 능력이 높은 것으로 답한 활동은 잠자리에서 혼자 일어나기(99.0%), 몸소 상점에 가기(96.3%), 간단한 음식 준비(92.6%)의 순으로 나타나 잠자리에서 혼자 일어나기(100.0%), 간단한 음식 준비하기(96.0%), 허리를 구부려 물건 잡기(92.0%) 순으로 나온 Lachman 등(1998)의 결과와 비슷한 양상을 보였다. 그러나 활동 수행을 제한하고 있다고 답한 활동으로는 미끄러운 날 외출하기(73.2%), 머리 보다 높이 있는 물건 내리기(76.6%), 2-3km의 거리 걷기(79.5%)의 순으로 나타나 Lachman 등(1998)의 연구결과에서 미끄러운 날 외출하기(42.0%), 목욕통에 들어가서 목욕하기(43.0%), 2-3km 거리 걷기(47.0%)의 순으로 활동 제한을 한다고 보고된 것과 비교할 때 활동제한이 있는 활동유형은 비슷하였으나 활동제한을 하고 있다고 응답한 비율에는 차이가 있었다. 즉 Lachman 등(1998)의 연구에서는 활동을 할 수 있다는 경우가 40%대로 활동할 수 있다는 비율이 70%대인 우리나라 노인들에 비해 큰 차이를 보였다.

활동 수행시의 대상자가 느끼는 낙상공포 정도는 미끄러운 날 외출하기(2.53점), 통목욕하기(1.66점), 머리 보다 높이 있는 물건 내리기(1.66점) 순으로 나타났으며, Lachman 등(1998)의 연구에서는 미끄러운 날 외출하기(1.92점), 통목욕하기(0.89점), 머리보다 높이 있는 물건 내리기(0.79점)의 순으로 나타나 두 연구의 대상자들이 낙상공포를 느끼는 활동의 유형은 동일하였으나 우리나라 노인의 낙상공포 강도는 미국 노인에 비해 훨씬 더 높게 나타났다.

그러나, 낙상공포를 느끼는 활동유형별 비율은 미끄러운 날 외출하기가 97.2%, 머리 보다 높이 있는 물건 내리기 83.2%, 통목욕하기 81.4%로 나타나, Lachman 등(1998)의 연구결과에서 나타난 미끄러운 날 외출하기 65%, 통목욕하기 38%, 허리 구부려 물건 잡기 34%와는 수행률에서는 현저한 차이를, 활동유형별로는 일부 차이를 보였다. 특히 우리 나라 노인들은 낙상공포가 높은 활동에 대한 수행율이 미국노인에 비해 훨씬 더 높게 나타나 문제점으로 제시되고 있다. 11가지 일상생활 활동 중 낙상공포가 두 번째로

높은 것으로 보고된 '통목욕하기'의 수행률은 92.0% (275명)이며, 이들 중 81.4%(224명)는 활동 수행시 낙상공포를 가지고 있는 것으로 나타나 통목욕을 할 때에 낙상공포를 느끼는 비율이 38%로 보고된 Lachman 들(1998)의 연구결과와 가장 큰 차이를 보였다. 이와 같은 결과가 두 문화권 노인의 생활습차이인지, 환경적 차이인지에 관해서는 향후 심층연구가 필요하다고 본다.

이러한 결과를 볼 때, 우리 나라 노인들에게 낙상 예방 프로그램을 개발할 때는 낙상의 심각성을 강조하면서 낙상 예방에 대한 중요성에 대한 반복 교육의 필요성이 절실하다고 제안하는 바이다.

한편, 우리 나라 노인들이 낙상공포 때문에 제한을 받는 활동의 유형으로, 미끄러운 날 외출하기(2.81점), 머리 보다 높이 있는 물건 내리기(2.60점), 사람이 많은 복잡한 장소 다니기(2.46점), 2-3km의 거리 걷기(2.21점), 혼자서 친구나 친지 방문하기(2.19점)의 순으로 나타났는데, 위와 같은 활동유형 중에서 "머리 보다 높이 있는 물건 내리기"를 제외한 항목은 모두 집 밖에서의 낙상과 관련되는 항목들이다. 이는 송경애 들(2001)의 연구에서 우리 나라 노인들의 낙상장소로 길거리에서 낙상하는 비율이 54.5%로 집안에서 낙상하는 비율인 16.0%에 비해 훨씬 높으며, 황옥남 (1998)의 연구에서도 길(26.2%)이나 마당(21.8%) 등 집밖이 거의 반수를 차지한다고 하여 우리 나라 노인의 낙상 장소는 주로 집밖인 것으로 보고된 바 있다. 그러나 Speechley 와 Tinetti(1991)는 낙상 사고는 대부분 집에서 일어난다고 하였으며, 낙상으로 인한 상해로 골절이 일어난 경우의 낙상장소로는 방이 76.4%(전미양 들, 2001) 화장실이 20.4%(이호택 들, 1994)로 보고된 바 있다. 이상의 결과로 볼 때, 우리나라 노인들 대부분은 실외에서 낙상하므로 노인들의 활동 제한이나 낙상공포도 외부 활동과 더 크게 관련되어 있지만, 건강이 나쁘고 활동이 어렵고 취약한 노인들일수록 외부활동이 제한되고 활동장소가 주로 실내가 되므로 실내에서 낙상이 더 많이 나타나게 되며 단순낙상이 낙상상해로 이어진다고 생각된다. 따라서 낙상 예방을 위한 간호중재는 노인의 취약성 정도에 따라 달라져야 하며, 익숙하기 때문에 간과될 수 있는 실내 환경과 관련된 낙상 위험에 대한 연구가 필요

하며, 노인들에게 실내에서의 낙상 가능성 및 실내 낙상 예방법과 그 중요성에 대한 교육이 필요하다고 사료된다.

본 연구에서 활동 제한의 원인으로 낙상공포 이외에 다른 이유가 더 있다고 응답한 활동으로는 허리 구부러 물건 잡기(82.5%), 2-3km의 거리 걷기(81.4%), 혼자서 친구나 친지 방문하기(63.5%)의 순이었으며, 활동을 제한하게 되는 구체적인 다른 이유로는 요통이 가장 많았고, 이외에 관절염, 현기증 등을 들었다. Lachman 들(1998)은 활동을 제한하게 되는 원인으로 낙상공포이외에 다른 이유가 더 있는 활동의 유형은 몸소 상점에 다녀오기(46%), 허리 구부러 물건 잡기(45%), 사람이 많은 복잡한 장소 다니기(40%)의 활동 순이었으며, 구체적인 이유로는 개인적인 선호도, 신체적 제한, 환경적 조건 등을 들었다. 이상의 결과로 볼 때, 우리나라 노인들에서는 주로 요통, 관절염 같은 신체적 장애가 활동 제한의 다른 중요한 요인이라는 것을 알 수 있었다.

본 연구에서 낙상 공포에 영향을 미치는 유의한 변수로 성별, 교육수준, 경제상태, 낙상경험으로 나타나 여자, 무학, 쪼들리는 경제상태, 낙상경험이 있는 대상자들의 낙상공포가 높았다. 이는 Lachman 들(1998)의 결과에서도 75세 이상군, 여자, 낙상경험자들이 낙상 공포가 더 높아 본 연구와 일치되는 양상을 보였다. 그러나, 양로원 노인들을 대상으로 한 김성원 들(1998)의 연구 결과를 보면, 교육정도와 연령에 따라서 낙상에 대한 두려움에 차이가 있으나 성별은 낙상 공포에 차이가 없는 것으로 나타나 본 연구의 결과와 다소 차이가 있었다. 이는 양로원이라는 시설노인과 지역사회 재가노인이라는 대상자간의 차이점으로 생각되며, 연구에서도 여성들의 낙상율이 더 높다고 보고한 국내선행연구결과(황옥남, 1998; 조준필 들, 2001)를 고려하면 성별이 낙상공포에 영향 주는 요인임을 알 수 있었다.

이상과 같이 우리 나라 지역사회 재가노인들의 낙상 발생률과 낙상공포 정도는 외국의 노인들에 비해서 높았으나 활동 제한은 덜 하고 있었으며, 주로 실외 활동과 관련된 낙상공포가 큰 것으로 나타났다. 낙상공포와 관련된 변수들로 성별, 교육수준, 경제상태, 낙상경험이 관련되어 있으므로 향후 우리 나라 지역사회 재가

노인들을 대상으로 한 간호중재 개발 시에는 이와 같은 요인들을 고려한 교육 프로그램의 개발이 필요하다고 본다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 우리 나라 재가 노인들의 일상생활 수행 정도와 낙상공포, 일상생활 제한 원인 및 일상생활 활동 수행시의 낙상공포에 영향을 미치는 요인을 확인함으로써 지역사회 재가노인들의 낙상예방을 위한 간호중재 개발의 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

연구대상은 서울과 경기도 지역의 4개 지역에 있는 보건소와 노인대학에서 65세 이상의 재가노인 299명을 대상으로 2000년 12월부터 2001년 2월까지 면담을 통하여 수집한 자료를 SAS 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 대상자들은 여자가 70.6%(211명)이었고, 평균 연령은 72.5세였으며, 51.3%(153명)은 배우자와 함께 살고 있었고, 45.5%(136명)은 지난 1년간 1회 이상 낙상 경험이 있었다.

2. 일상생활 활동 수행시의 낙상공포 점수는 "미끄러운 날 외출하기(2.53점)"에서 가장 높았고, 그 다음이 "통목욕하기"와 "머리 위에 있는 물건 내리기"가 각각 1.66점으로 높았다. 일상생활 활동 제한시의 낙상공포 점수는 "미끄러운 날 외출하기(2.81점)"에서 가장 높았고, 그 다음이 "머리 위에 있는 물건 내리기(2.60점)", "사람이 많은 복잡한 장소 다니기(2.46점)"였다.

일상생활 활동 중 목소 상점에 가기, 통목욕하기, 잠자리에서 혼자 일어나기의 세가지를 제외한 8가지 활동을 스스로 수행한다고 응답한 군이 일상생활 활동 제한군에 비해 낙상공포가 유의하게 더 낮았다.

3. 대상자들이 일상생활활동에 제한을 받는다고 가장 많이 응답한 활동유형은 미끄러운 날 외출하기(80명), 머리 위에 있는 물건 내리기(70명), 2-3Km 거리 걷기(59명)의 순이었다.

4. 대상자의 일반적 특성에 따른 낙상공포 정도는 여자($p=.0000$), 교육 수준이 낮을수록($p=.0001$), 경제상태가 쪼들리는 경우($p=.0007$), 낙상 경험군($p=.0007$)에서 그렇지 않은 군에 비해 유의하게 높

았다.

이상의 결과로 우리 나라 재가노인의 낙상발생률과 낙상공포가 매우 높으며, 노인의 낙상공포는 몇가지 인구학적 변수와 관련이 있음을 알 수 있었다. 그러므로, 노인의 낙상을 예방하고 낙상공포를 감소하기 위한 낙상예방 프로그램의 개발을 제안한다.

참 고 문 헌

- 김성원, 양윤준, 어광수, 조홍준, 김영식 (1998). 양로원 노인의 낙상에 대한 두려움. 가정의학회지, 19(12), 1400-1409.
- 김원옥 (1998). 노인의 낙상에 관한 고찰. 재활간호학회지, 1(1), 43-50.
- 김은주, 김태숙, 배성수 (1998). 노인의 낙상과 균형. 대한물리치료학회지, 10(2), 161-171.
- 송경애, 문정순, 송혜향, 김영숙, 이광수 (2001). 일부지역 재가노인의 낙상관련요인 분석. 미발표 논문.
- 이덕철, 오병훈, 이해리, 심재용, 김도훈, 유계준 (1996). 노인에게 흔한 낙상, 요실금, 수면장애가 우울증에 미치는 영향. 가정의학회지, 17(5), 285-292.
- 이호택, 장기정, 정인한, 이영진 (1994). 노인군에서 낙상에 의한 고관절 골절환자의 특성. 가정의학회지, 15(4-5), 273-278.
- 전미양, 정현철, 최명애 (2001). 낙상 사고에 의한 골절로 입원한 노인 환자에 대한 조사 연구. 대한간호학회지, 31(3), 443-453.
- 조경환 (1997). 낙상. 가정의학회지, 18(11), 1201-1204.
- 조준필, 백경원, 송현중, 정윤석, 문혜원 (2001). 지역사회 재가 노인의 낙상에 영향을 미치는 요인. 예방의학회지, 34(1), 474-54.
- 황옥남 (1998). 노인의 안전사고와 관련된 요인에 대한 조사연구. 성인간호학회지, 10(2), 337-352.
- Arfken, C. L., Lach, H. W., Birge, S. J., Miller, J. P. (1994). The prevalence and correlates of fear of falling in elderly persons living in the community. American

- Journal of Public Health, 84, 565-570.
- Buchner, D. (1997). Preventing Falls. Curriculum Module for the NW Geriatric Education Center, University of Washington, USA.
- Campbell, A. J., Borrie, M. J., Spears, G. F. (1989). Risk factors for falls in a community-based prospective study of people 70 & older, *Journal of Gerontology*, 41, 112-117.
- Dayhoff, N. E., Baird, C., Bennett, S., Backer, J. (1994). Fear of falling: measuring fear and appraisals of potential harm. *Rehabilitation Nursing Research*, Fall, 97-104.
- Franzoni, S., Rozzini, R., Boffelli, S., Frisoni, G. B., Trabucchi, M. (1994). Fear of falling in nursing home patients. *Gerontology*, 40(1), 38-44.
- Lachman, M. E., Howland, J., Tennstedt, S., Jette, A., Assmann, S., Peterson, E. W. (1998). Fear of falling and activity restriction: The survey of activities and fear of falling in the elderly(SAFE). *Journal of Gerontology : Psychological Sciences*, 53B(1), 43-50.
- Last, J. M. (1986). *Prevent Med & Publ Heal*, Philadelphia: Appleton-Century Crofts.
- Speechley, M., Tinetti, M. (1991). Falls and injuries in frail and vigorous community elderly persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 39, 46-52.
- Tideiksaar, R. (1997). *Falling in Old Age*. New York: Springer Publishing Co.
- Tinetti, M. E., Mendens de Leon, Doucette, J. T., Baker, D. I. (1994). Fear of falling and fall-related efficacy in relationship to functioning among community-living elders. *Journal of Gerontology*, 49(3), 140-147.
- Tinetti, M. E., Richman, D., Powell, L. (1990). Falls efficacy as a measure of fear of falling. *Journal of Gerontology*, 45, 239-243.
- Tinetti, M. E., Speechley, M. (1989). Prevention of falls among the elderly. *New England Journal of Medicine*, 320(16), 1055-1059.
- Tinetti, M. E., Speechley, M., Ginter, S. F. (1988). Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *New England Journal of Medicine*, 319, 1701-1707.
- Vellas, B., Cayla, R., Bocquet, H. (1987). Prespective study of restriction of activity in old people after falls. *Age and Aging*, 16, 189-193.

The Survey of Activities and Fear of Falling in the Community Dwelling Elderly

Sohng, Kyeong Yae · Moon, Jung Soon · Kang, Sung Sil · Choi, Jung Hyun
(College of Nursing, The Catholic University of Korea)

The purpose of this cross-sectional study was to explore fear of falling in relation to activity restriction of in the community dwelling elderly. Two hundred ninety-nine community dwelling elderly residing in Seoul and Kyonggi-do were interviewed using a structured questionnaire.

The results were as follows :

1. Subjects were predominantly women(70.6%), an average 72.5 years old; the incidence of falls in last one year was 45.5%.

2. The highest level of fear found for activity in those who say they do engage and those who do not engage in the activity was "going out when it is slippery"(m=2.53, 2.81) and "reach for something over your head"(m=1.66, 2.60).

Fear of falling scores were significant lower for those who say they do engage in eight kinds of activities(excluded activities of given were "go to the store", "take a tub bath", "get out of bed") than for those who do not engage in the activities.

3. Among those who did not perform the activity, the three activities, when it is slippy(n=80), reaching overhead(n=70), and walk outside(n=59),were most often avoided because fear alone as well as for reasons in addition to fear.

4. The significant variables associated with fear of falling were female(p=0.0000), 1 educational status(p=0.0001), poor economic condition(p=0.0007), and experience of falls in last one year(p=0.0007).

Fear of falling is common in the community dwelling elderly in Korea and is associated with several demographical variables. Therefore, to prevent falls and to reduce fear of falling, further study for development of education program for the elderly is needed.

Key words : fear of falling, elderly