

가정 내 사고의 발생 실태 분석 Analysis on Home Accidents in Korea

이 의 평[†]

Eui-Pyeong Lee[†]

광주 동부소방서장·공학박사/소방기술사
(2005. 9. 5. 접수/2005. 11. 10. 채택)

요 약

소방기관의 구조·구급일지와 통계청의 사망원인통계 자료를 이용하여 가정 내 사고의 실태에 대해 분석하였고, 선진국의 가정 내 사고 실태를 알아보았다. 연구내용을 요약하면 다음과 같다. 1) 가정 내 사고는 유아와 고령자에게서 많이 발생하고 있다. 특히 고령연령대에서 발생빈도가 높다. 2) 고령화사회가 진전될수록 가정 내 사고로 인한 사망자가 증가한다. 3) 가정 내 사고 실태에 대해 선진국 수준의 실태조사와 정부차원의 가정 내 사고 예방대책 마련이 필요하다.

ABSTRACT

On this paper, the actual conditions of home accidents by investigating rescue and emergency reports at fire stations in Gwangju Metropolitan city and annual report on the cause of death statistics in the National Statistical Office were analyzed, and actual conditions about home accidents in developed countries were studied. As a result, the following matters were confirmed: 1) Infants and older adults are the main victims of home accidents, especially the older adults. 2) The more older adults we have in our society, the more deaths caused by home accidents take place. 3) We must study the home accident of our society in the level of developed countries. And we must have the prevention policy about the home accidents.

Keywords : Home Accident, Accident statistics, Aging society

1. 머리말

우리나라는 산업화가 진전되면서 수많은 크고 작은 사고를 경험하였고, 이러한 사회적 배경에 따라 최근 들어 사회 전반적으로 안전에 대한 관심이 그 어느 때 보다도 높다. 최근에는 소방방재청 등을 중심으로 관련부처들이 사고를 줄이려는 대책들을 마련해 시행하고 있다. 사고를 줄이려면 어디에서 어떻게 사고가 발생하는지 실태를 종합적으로 분석하여 이에 따른 대책을 강구하는 것이 필요할 것이다.

우리나라는 각종 사고장소나 사고유형별로 소관부처를 정해 대책을 강구하고 있다. 그러나 가정 내 사고에 대해서는 아직 소관부처마저 정해져 있지 않고 관심마저 낮은 게 현실이다. 이미 선진국에서는 가정 내

사고를 예방하기 위한 체계적인 정책이 추진되고 있고 체계적인 분석이 되고 있다. 우리나라의 경우 2002년 어린이 안전사고 분석 자료에서 50%가 가정에서 발생하였고¹⁾, 만 5세 이하 경우 84.6%가 가정 내 안전사고를 경험한 바 있고²⁾, 61세 이상의 연령대에서 사고 빈도가 높게 나타남³⁾을 고려할 때 우리나라로 가정 내 사고에 대한 체계적인 분석과 정책도입을 서둘러야 할 시기가 되었다.

인구통계에서 2002년 65세 이상 노인인구가 전체인구의 7.9%를 차지하여 『고령화사회』로 진입하였고, 2019년에는 노인인구비율이 14.4%(약 731만명)에 도달 『고령사회』로 진입할 것으로 전망되고 있다⁴⁾. 또한 혼자 사는 노인 비율이 1990년에서 2000년 10년 사이 8.9%에서 16.1%로 2배 가까이 증가하여⁵⁾ 노화로 생활기능이 저하된 노인들이 많은 시간을 가정 내에서 보내게 됨에 따라 앞으로 사고율이 높은 고령자들의 가

[†]E-mail: kr-fire-chief@hanmail.net

정내 사고가 증가될 것으로 예측된다.

그러나 우리의 현실을 살펴보면, 점차적으로 늘어가고 있는 가정 내 사고의 예방대책이나 사고로 인한 피해나 비용조사는 고사하고, 정확한 사고실태 자료조차 찾아보기 힘들다. 따라서 이러한 시대적 상황과 각종 사고와 재난에 대비 국민 가까이에서 활동하고 있는 소방기관이 가정 내 사고 예방활동을 해야 할 필요가 있음에 따라, 2003년도와 2004년도의 가정 내에서 발생되고 있는 각종 사고내용을 광주광역시 내 소방관서 구조·구급대의 구조·구급활동일지를 통해 분석하고, 통계청의 『사망원인통계』 중 가정 내 사고로 인한 사망통계를 분석하고, 또한 선진국의 실태를 소개하여 사고발생 감소 대책의 기초 자료를 제공하고자 한다.

2. 분석대상 자료

우선 광주광역시 소방안전본부 산하 소방관서의 구조·구급대가 2003년, 2004년 출동한 것 중 가정 내 사고로 인한 것의 활동일지를 분석대상으로 하였다. 가정 내에서 발생한 사고의 분석은 연령별, 성별, 장소별, 사고원인별, 손상부위별, 이송병원별 등으로 하였다.

통계청에서는 매년 사망원인통계를 발표하고 있고, 사망원인통계 중 사고로 인한 사망통계는 발표하고 있

지만, 가정 내 사고로 인한 통계는 발표하고 있지 않다. 따라서 통계청으로부터 2002년, 2003년 우리나라의 사망원인통계 자료(raw data, text file)를 받아 가정 내 사고로 인한 사망자통계를 분류하여 분석대상으로 하였다.

여기서 가정 내 사고는 통계청 자료는 가정에서 발생된 불의의 사고사 모두를 대상으로 하였고, 구조·구급활동일지는 가정 내에서 발생한 생명·신체에 관계되는 사고, 계단·욕실·욕조 등의 주택구성재에 의한 사고 외에 가정 내에서 사용되고 있는 기타 상품이나 제품에 의한 사고도 포함하였고, 자해 혹은 폭행에 해당되는 것은 제외시켰다.

3. 분석결과

3.1 구조·구급활동실태로 본 가정에서 발생한 안전사고

광주소방본부 산하 구조·구급대의 활동실적과 이 중 가정 내 사고로 인한 구조·구급활동 실적은 Table 1과 같다.

Fig. 1은 연령대별 가정 내 사고로 인한 부상자 수(Unintentional home injuries)를 나타내고 있다. 연령대별로 보면 5세 미만에서 많고, 다음 연령대부터 15-19

Table 1. Rescue and emergency services related unintentional home injuries

구분	전체 구조구급활동			가정 내 사고		
	출동건수			이송인원 (부상자 수)	출동건수	이송인원(부상자 수)
	계	구조	구급			
2003년도	39,411	5,250	34,161	27,574	938	930
2004년도	41,686	5,280	36,406	29,314	945	923

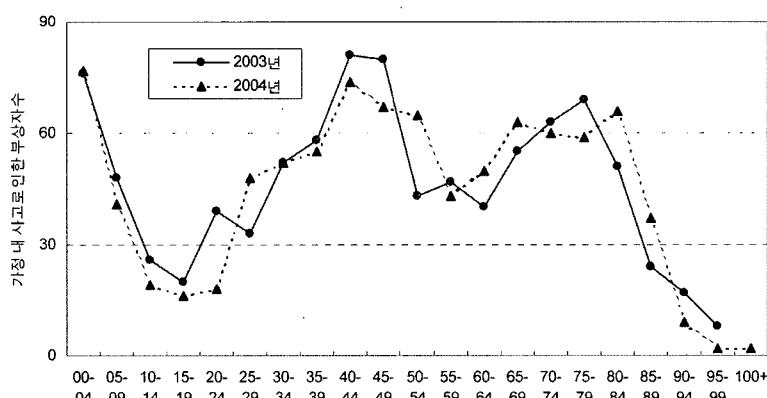


Fig. 1. Unintentional home injuries by age group.

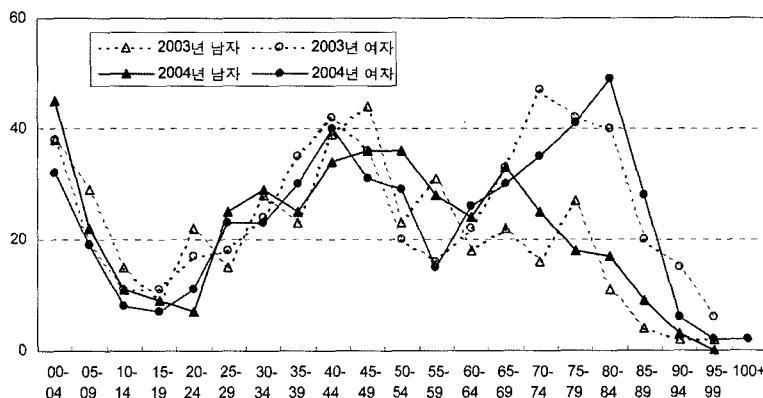


Fig. 2. Unintentional home injuries by age group and sex.

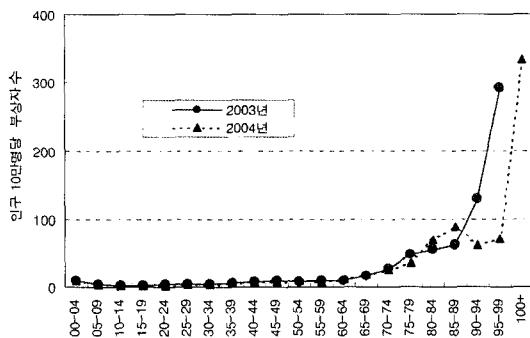


Fig. 3. Unintentional home injuries per 100,000 persons by age group.

세연령대까지는 감소하다가 다시 증가하여 40대 연령대에서 피크에 달한다. 다시 감소하다가 70세 이상부터 증가하고 있음을 알 수 있다.

Fig. 2는 연령대별 성별 가정 내 사고로 인한 부상자 수를 나타내고 있다. 65세 이상 연령대에서는 대략 여성 쪽이 많다. 65세 이상의 연령대에서 여성 쪽이 높은 것은 여성노인인구가 남성에 비해 많은 것과 관련이 있을 것으로 판단된다. 광주광역시 65세 이상의 인구는 2003년도의 경우 90,0086명(남자 35,248명, 여자 54838명), 2004년도의 경우 95,021명(남자 37,701명, 여자 57,320명)이다.

Fig. 3은 연령별 1만명당 가정 내 사고로 인한 부상자 수를 나타내고 있다. 0-4세 연령대에서 2003년 8.5 명, 2004년 9.1명이고, 70-74세의 연령대에서 2003년 26.5명, 2004년 24.0명, 75-79세의 연령대에서 2003년 46.6명, 2004년 35.8명, 80세 이상의 연령대에서는 2003년, 2004년 모두 50명 이상이 발생되어 가정 내에서 가장 많은 사고가 발생하는 연령대는 75세 이상의 후

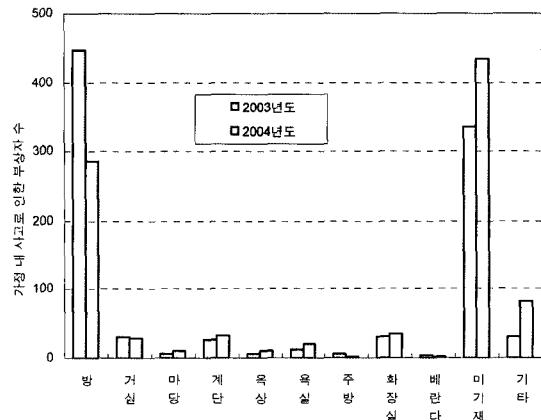


Fig. 4. Unintentional home injuries by location of injury.

기고령자 연령대임을 알 수 있다.

Fig. 4는 가정 내 사고를 경험한 장소의 현황을 나타내고 있다. 방에서 사고를 당한 사람이 2003년 447명, 2004년 285명이고, 화장실, 계단, 거실 등의 순이었고, 활동일지에 사고발생 장소의 기재누락으로 알 수 없는 경우가 다수였다.

Table 2와 Table 3은 가정 내 사고원인별 사고발생 장소를 나타내고 있다. 가장 많은 사고원인인 낙상(넘어짐, 추락)의 경우 대부분 방에서 발생되고 있다. 화장실에서 발생되는 사고원인으로는 낙상 비율이 높다. 방에서 발생되는 사고가 많은 이유로는 아직까지도 우리나라 생활이 방중심의 주거형태로 이루어지고 있고, 구조·구급대원이 사고 현장도착시 환자가 주로 방에 있는 경우가 많아 사고가 발생한 장소와 관계없이 활동일지에 '방'이라고 기재했을 가능성도 예측가능하다.

Table 2. Unintentional home injuries by cause and location of injury, 2003

구분	방	거실	마당	계단	욕상	욕실	주방	화장실	베란다	미기재	기타
가스	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
원인미상	18	1	0	1	0	0	0	3	0	3	15
기타사고	182	16	2	2	5	3	0	3	2	157	4
낙상	199	13	3	19	0	8	5	24	1	148	7
심정지	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
약물	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
추락	32	1	2	5	2	1	0	0	2	14	0
화상	10	0	0	0	0	0	1	0	0	13	2
계	447	31	7	27	7	12	6	30	5	336	30

Table 3. Unintentional home injuries by cause and location of injury, 2004

구분	방	거실	마당	계단	욕상	욕실	주방	화장실	베란다	미기재	기타
가스	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
원인미상	10	0	0	7	0	0	0	2	1	6	42
기타사고	96	4	1	1	1	3	2	1	0	204	15
낙상	141	23	9	17	1	17	1	33	1	188	15
심정지	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
약물	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
추락	24	0	0	7	9	0	0	0	1	21	2
화상	6	0	0	0	0	0	0	0	0	11	4
계	285	28	10	32	11	20	3	36	3	435	82

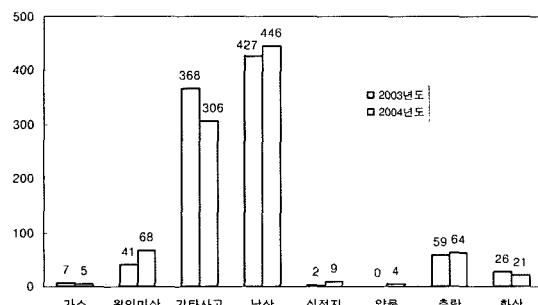


Fig. 5. Unintentional home injuries by cause.

Fig. 5는 가정 내 사고로 인한 원인별 부상자 수를 나타내고 있으며, 낙상, 기타사고부상, 추락으로 인한 것이 많다. 여기서 기타사고부상은 가스, 원인미상, 낙상, 심정지, 약물, 추락, 화상 이외의 원인과 미기재를 합한 것이다.

Fig. 6은 가정 내 사고로 인한 부상자의 이송병원별 현황을 나타내고 있다. 권역응급의료센타 이송비율이

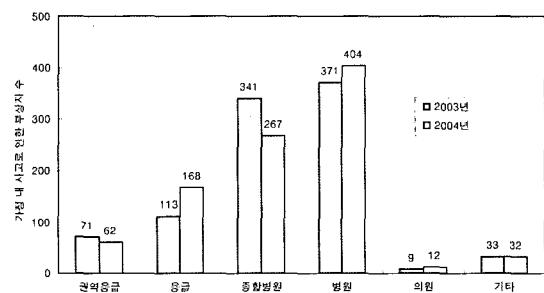


Fig. 6. The Hospitals which unintentional home injury patients were transferred to.

낮으며, 일반병원 이송이 2003년 371명, 2004년 404명으로 수위를 차지한 것은 환자와 보호자가 사고장소와 근거리 병원의 높은 선호도와도 연관이 있는 것으로 보인다. 기타는 미기재와 병원이외의 장소를 합한 것이다.

Fig. 7은 가정 내 사고로 인한 부상자의 사고부위별 현황을 나타내고 있다. 가정에서 사고발생으로 인해 근

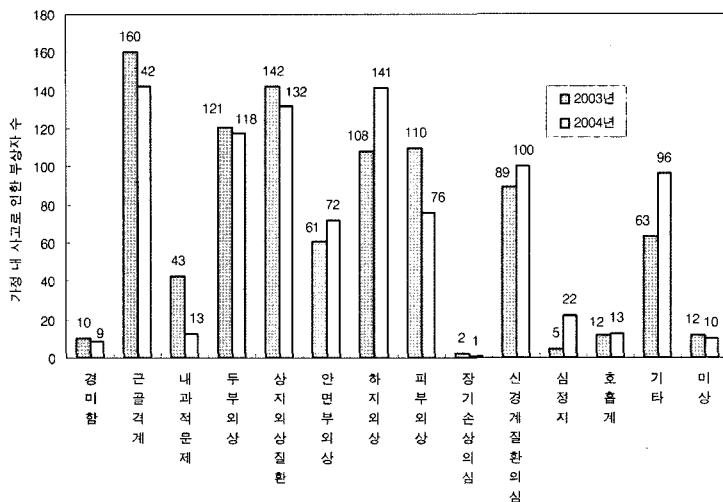


Fig. 7. Unintentional home injuries by injury part place.

Table 4. Code No. of unintentional home injury deaths

코드	사인
W00-X59	계
W00-W17	넘어짐, 추락
W01	미끄러짐, 걸림 및 헛디딤에 의한 동일면상에서 넘어짐
W10	계단 및 스텝에서의 추락 및 그 위에서의 넘어짐
W13	건물 또는 구조물로부터의 추락
W65-W74	불의의 의사 및 익수
W65	욕조 안에 있는 동안 물에 빠짐
W66	욕조로 떨어진 후 물에 빠짐
W75-W84	기타 불의의 질식
W78	위(胃) 내용물의 잘못 먹음
W79	기도의 폐쇄의 원인이 된 음식물의 흡입 및 섭취
W80	기도의 폐쇄의 원인이 된 기타 물건의 흡입 및 섭취
X00-X09	연기, 불 및 화염에의 노출
X00	건물 또는 구조물 안에서 관리되지 않은 불에 노출
X05-X06	침웃, 기타 옷 및 옷의 발화 또는 용기에 노출
X10-X19	열 및 고온 물질과 접촉
X11	수도꼭지에서 열탕과의 접촉
X40-X49	유해 물질에 의한 불의의 중독 및 유해 물질에 노출
X47	기타 가스 및 화발성 물질에 의한 불의의 중독 및 노출
X48	농약에 의한 불의의 중독 및 노출

※이하 W00-W17 낙상, W65-W74 익사, W75-W84 질식, X00-X09 화재, X40-X49 중독이라 약칭한다.

골격계 이상, 상지와 하지외상, 두부외상의 부상이 많이 발생되고 있는데, 그 이유로 높은 사고 발생 원인 이 되고 있는 낙상과 깊은 관련이 있는 것으로 생각된다. 환자상태가 복합적인 문제로 분류하기 어려운 경우는 소수였기에 기타에 포함시켰다. 기타에는 미기재도 포함되어 있다.

3.2 사망원인통계에 근거한 가정 내 사망원인 실태 분석

통계청에서는 가정 내 사고로 인한 사망자(Unintentional home injury deaths)의 사인을 Table 4와 같이 분류하고 있다.

통계청 자료에 의하면 우리나라 사망자의 현황은 Table 5와 같다. 여기서 가정 내(주택) 사고로 인한 사망자의 현황은 전체 사망자의 통계(raw data, text file) 중에서 통계처리를 통해 분석한 결과이다. 가정 내 사고로 인한 사망자는 전체 사망자의 0.88%(2002년)와 0.83%(2003년)를 차지하고, 전체 사고에 의한 사망자 중 13.02% (2002년)와 12.12% (2003년)를 차지하고 있다.

Table 6과 Table 7은 2002년도, 2003년도의 가정 내 사고로 인한 사망자의 사인별, 연령대별 현황을 나타낸다.

Table 5. Unintentional home injury deaths

구분	전체사망자	전체 사고에 의한 사망자	가정 내 사고로 인한 사망자
2002년도	246,515	16,672	2,170
2003년도	245,817	16,779	2,034

Table 6. Unintentional home injury deaths by age group, 2002

사인코드	계	00-04	05-09	10-14	15-29	30-44	45-64	65-79	80이상
W00-X59	2,170	202	45	18	73	226	518	559	529
W00-W17	533	61	18	7	19	50	154	118	106
W01	41	0	0	0	0	4	14	7	16
W10	213	2	1	1	2	17	76	62	52
W13	195	54	15	6	16	20	42	26	16
W65-W74	35	12			2	1	7	8	5
W65	15	5	0	0	1	0	2	4	3
W66	3	0	0	0	0	0	0	1	2
W75-W84	284	67	3	0	10	36	76	69	23
W78	106	7		0	6	26	41	14	10
W79	104	6	1	0	2	8	27	48	12
W80	10	5	0	0	0	1	1	2	1
X00-X09	244	21	15	5	16	38	72	48	29
X00	57	9	2	2	4	6	14	14	6
X05-X06	7	0	0	0	0	0	1	4	2
X10-X19	14	1	0	0	0	1	5	4	3
X11	5	1	0	0	0	0	2	0	2
X40-X49	158	3	2	1	14	23	47	47	21
X47	50	3	2	1	8	6	16	14	0
X48	48	0	0	0	3	6	9	22	8

※주요사인코드만 표시하고 있으므로 소계의 합과 총계는 일치하지 않음. Table 7에서도 마찬가지임

Table 7. Unintentional home injury deaths by age group, 2003

사인코드	계	00-04	05-09	10-14	15-29	30-44	45-64	65-79	80이상
W00-X59	2,034	158	34	14	72	244	494	533	485
W00-W17	569	53	11	4	25	71	179	128	98
W01	58	1	0	0	0	6	18	13	20
W10	224	2	0	0	4	29	93	69	27
W13	197	40	11	3	20	27	51	27	18
W65-W74	31	5	2	0	0	1	4	11	8
W65	14	1	0	0	0	1	1	5	6
W66	1	0	0	0	0	0	0	0	1
W75-W84	216	61	2	2	4	27	48	54	18
W78	70	7	1		1	19	24	14	4
W79	82	7	1	2	2	4	16	36	14
W80	8	3	0	0	0	1	3	1	0
X00-X09	288	19	9	4	25	50	79	69	33
X00	82	3	3	1	10	12	22	20	11

Table 7. Continued

사인코드	계	00-04	05-09	10-14	15-29	30-44	45-64	65-79	80이상
X00	82	3	3	1	10	12	22	20	11
X05-X06	6	0	0	0	0	1	4	0	1
X10-X19	21	6	0	0	0	1	4	6	4
X11	6	4	0	0	0	0	1	1	0
X40-X49	107	0	1	0	5	13	32	38	18
X47	33	0	1	0	4	3	10	14	1
X48	36	0	0	0	0	6	12	9	9

내고 있다. 가정 내 사고로 인한 사망자의 사인은 낙상(기타 넘어짐, 상세불명의 추락은 제외)으로 인한 사망자가 25% 정도를 차지하고 있고, 질식, 화재, 충돌으로 인한 사망 순임을 알 수 있다.

연령대별로 보면 유아(0-4세)와 65세 이상의 고령자에서 빈도가 높다. 유아는 전체 사망자의 8.6%(2년 평균)를, 65세 이상의 고령자는 전체사망자의 50.1%(2년 평균)를 차지하며, 유아 고령자 모두 낙상, 질식, 화재로 인한 사인이 높다.

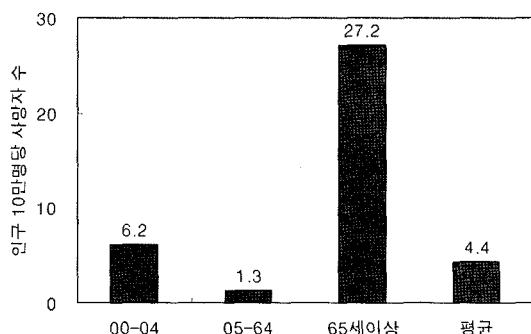


Fig. 8. Unintentional home injury deaths per 100,000 persons by age group(average for two years during 2000-2003).

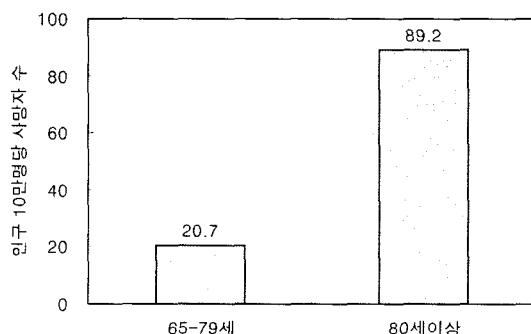


Fig. 9. Unintentional home injury deaths in older adults per 100,000 person(average for two years during 2000-2003).

Fig. 8은 2002년, 2003년 2년간의 연령대별 인구 10만명당 가정 내 사고로 인한 사망자 수(평균)를 나타내고 있다. 유아(0-4세)는 평균보다 약 1.5배 높고, 65세이상의 고령자는 평균보다 6배이상 높음을 알 수 있다. 가정 내 사고는 고령연령대일수록 발생확률이 높음을 Fig. 9를 통해 알 수 있다. 80세이상의 연령대는 65-79세연령대보다 4배 이상 높다.

3.3 선진국의 가정 내 사고 발생 실태 등의 고찰

선진국의 여러 국가에서는 이미 정부지도자, 의학전문가, 보건센타, 지역단체, 민간기구 등에서 가정 내 안전사고의 실태파악, 사고 요인, 사고와 사회경제적 관계, 사고로 인한 부상과 관련된 비용의 견적 산출 등 다각도의 활발한 조사와 예방정책이 전개되고 있다.

미국의 1993년에 발족한 HSC(Home Safety Council)

Table 8. Unintentional Home Injury Deaths, Average Annual Number and Rate (per 100,000 persons), 1992-1999

Cause of Death	Number	Rate
Fall	5,961	2.25
Poisoning	4,833	1.83
Fire/Burn	3,402	1.29
Chocking/Suffocation	1,092	0.41
Drowning/Submersion	823	0.31
Firearm	590	0.22
Natural/Environmental	427	0.16
Struck By/Against	285	0.11
Miscellaneous	230	0.09
Unspecified	215	0.08
Machinery	127	0.05
Cut/Pierce	60	0.02
Overexertion	3	<0.01
Total	18,048	6.83

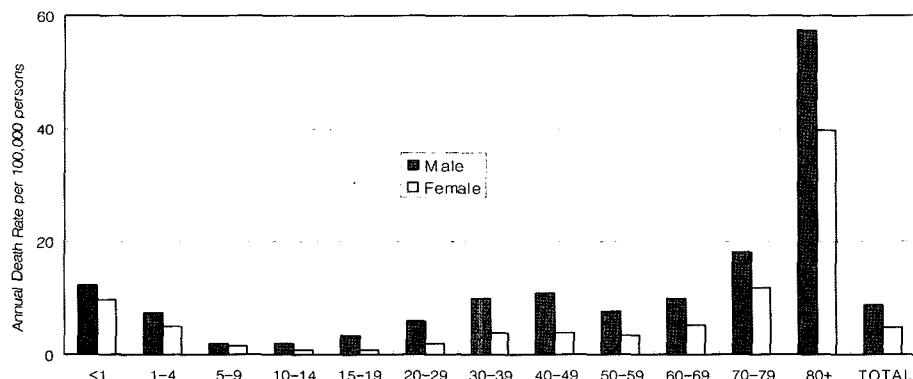


Fig. 10. Unintentional home injury deaths per 100,000 persons by age group and sex(average for 8 years during 1992-1999).

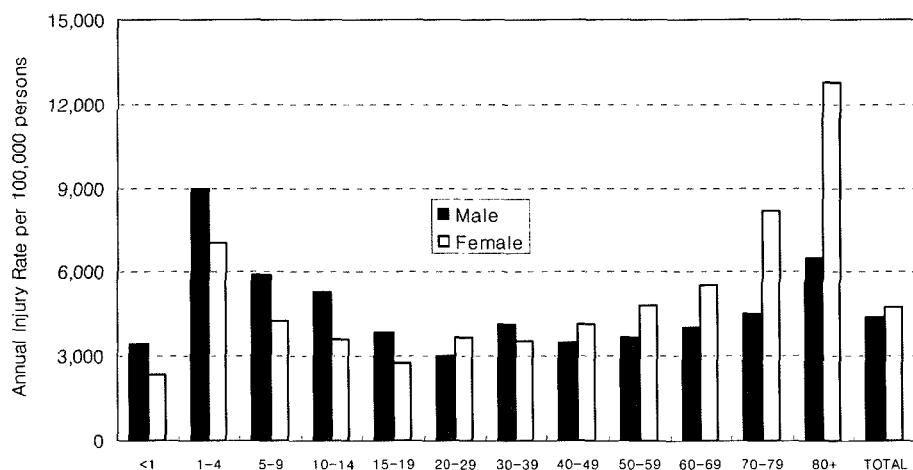


Fig. 11. Unintentional and nonfatal home injuries per 100,000 persons by age group and sex(average for 5 years during 1997-2001).

의 보고서(The State of Home Safety in America)에 의하면 가정 내 사고로 인해 죽은 사람이 1992-1999년 평균 약 18,000명에 달하여 가정 내 사고로 인해 인구 10만명당 6.83명의 비율로 사망한다(Table 8 참조). 연령대별 인구 10만명당 사망자는 남자 쪽이 모든 연령대에서 높고(Fig. 10 참조), 부상자는 40세미만에서는 남자 쪽이 높지만 40세이상에서는 여자 쪽이 높다(Fig. 11 참조). 또한 가정 내 사고로 병원을 찾은 사람이 1993-2000년 평균 1,000만명 이상에 달한다. 가정 내 사고로 인해 고용주는 2000년 7월부터 2001년 6월까지 1년간 노동자 1인당 281달러를 소비하였다. 이러한 결과로 가정 내 사고로 인해 1997-2001년 평균 사회적으로 3,870억달러 비용이 소모되었다^{6,7)}. 따라서 이러한 심각성을 알리고 있고, 가정안전교육, 가정 내

위험성 있는 영역에 대한 더 많은 연구의 필요성을 밝히고 있다.

일본에서는 유아나 고령자와 같은 위험회피능력이 뛰어지는 연령대에 많이 발생하고 있는 가정 내 사고를 감소시키기 위한 대책을 고려하는 것은 少子女(저출산)·고령화가 진행하는 일본사회에 있어서 점점 중요하게 될 것이라는 관점에서 국민생활센터에서는 가정 내 사고에 대해 1998년도부터 2년간에 걸쳐 특별조사를 하였다⁸⁾.

일본 노동후생성 「人口動態統計」의 가정 내 사고로 인한 사망자는 Table 9, Fig. 12, Fig. 13과 같다. 1995년부터 가정 내 사고로 인한 사망자가 연간 1만명을 넘어 도로교통사고로 인한 사망자보다 많다⁹⁾. Fig. 13에서 고령자, 특히 80세 이상의 고령자의 희생이 큼

Table 9. Unintentional home injury deaths in Japan, 2003

사인코드	계	00세	00~04	05~09	10~14	15~29	30~44	45~64	65~79	80이상
W00-X59	11,290	111	102	44	31	266	454	1,625	4,224	4,430
W00-W17	2,186	6	18	9	5	56	99	339	841	812
W01	969	1	2	0	0	3	17	112	331	503
W10	425	0	2	2	0	4	8	98	182	129
W13	415	0	13	7	5	47	64	90	128	60
W65-W74	3,230	5	20	5	10	33	37	299	1,461	1,359
W65	2,936	3	16	4	9	30	36	263	1,340	1,234
W66	66	1	3	0	0	2	1	6	24	29
W75-W84	3,603	92	35	12	6	32	81	373	1,232	1,740
W78	619	24	9	3	0	14	30	99	160	280
W79	2,432	14	14	2	4	12	30	208	901	1,247
W80	218	0	2	3	1	1	6	28	72	105
X00-X09	1,283	4	22	17	9	60	90	344	409	327
X00	1,123	3	22	17	9	53	83	309	355	271
X05-X06	73	1	0	0	0	1	1	9	28	33
X10-X19	124	0	3	1	0	2	2	18	45	53
X11	91	0	3	1	0	1	2	12	32	40
X40-X49	381	0	0	0	0	69	101	101	76	34
X47	107	0	0	0	0	12	20	35	30	10
X48	73	0	0	0	0	0	2	22	31	18

※注)사인코드는 Table 4의 분류방법과 같다.

2000년, 2001년, 2002년도의 경우 가정 내 사망자는 각각 11,155명, 11,268명, 11,109명이었다.

2000년, 2001년, 2002년도의 경우 교통사고로 인한 사망자는 각각 9,066명, 8,747명, 8,326명이었다.

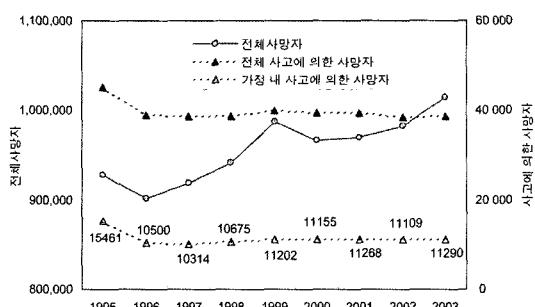


Fig. 12. Unintentional home injury deaths in Japan, 1995-2003¹⁰⁾.

을 알 수 있다.

일본은 가정 내 사고로 인한 구급이송이 해마다 점차 증가 경향에 있고, 가정 내 사고발생장소는 거실, 계단, 마당 순이고, 사고율이 높은 65세 이상의 고령자는 거실, 계단, 마당, 복도, 욕실, 2세 이상 유아는 거

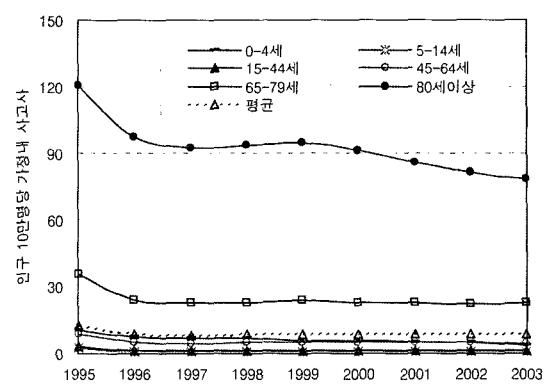


Fig. 13. Unintentional home injury deaths per 100,000 persons in Japan, 1995-2003.

실, 계단, 부엌, 복도 순으로 사고가 많이 발생되고 있다¹¹⁾.

따라서 일본에서는 가정에 있어 사고 예방책으로 안전한 주거의 체크리스크, 안전이해의 주의사항 등을 보

급하는 등 가정 내 사고를 막기 위한 사고예방매뉴얼을 홍보하고 있다^{12,13)}.

유럽의 SNHAR(Sentinel Network Home Accident Registration) 분석에 따르면 가정 내 사고의 발생률이 어린이와 고령자에서 높으며, 중간층 연령은 여성들보다 남성비율이 낮다. 가정 내 사고의 74%가 낙상으로 발생하며, 약 20%가 골절이다. 골절은 30-40%가 여성, 특히 고령연령대의 여성에게 많고, 남성의 경우, 가정 내 사고의 60%가 운동 중, 혼자 하는 작업 중에 발생하였다. 사고 장소로는 가정에서 60%, 가정주변에서 19% 발생하며, 여성 64%, 고령연령대 74%로 집에서 많은 시간을 보내는 사람에게 사고발생률이 높다. 연령별 사고원인으로 0-14세, 15-59세에서 넘어짐이 각각 42%, 30%이상을 차지하고, 60세 이상의 연령대에서는 충돌/타격/밀림에 의한 사고가 많다. 신체적 상해 경향(성질)은 움직임(운동기능)장애, 심인성, 혈관계 등의 순이다¹⁴⁾.

한편, Raine & Diplock은 영국의 사회 계층과 가정 내 사고의 관계를 분석한 결과에서 집에서 거주하는 시간이 많은 계층인 전업주부와 같이 경제적으로 활동하지 않은 층과 단순 노동자층에서 사고발생률이 높다. 16세 이하의 어린이, 특히 4세 이하의 어린이에서 사고비율이 가장 높다. 또한 은퇴연령대에서도 사고발생률이 높다¹⁵⁾.

선진국의 가정 내 사고실태, 가정 내 사고로 인한 문제에서 알 수 있듯이 가정 내 사고로 인한 사망자와 사회 경제적 수준이 낮은 계층의 높은 사고 비율, 5세 미만의 연령대와 고령연령대의 사고발생률의 높은 분포는 안전문제가 심각한 사회문제임을 말하고 있다.

3.4 실태분석과 선진외국의 정책을 통한 시사점

3.4.1 고령화와 가정 내 사고

광주광역시 소방관서의 구조·구급활동일지와 우리나라 사망자 통계, 그리고 미국과 일본의 사망자 통계를 보더라도 가정 내 사고의 발생이 높은 연령대는 65세 이상의 고령자 연령대이다. 따라서 우리나라도 이미 고령화사회로 진입하였으므로 노인복지정책의 하나

로 가정 내 사고예방 정책을 추진할 필요가 있을 것이다.

Table 10은 한미일의 고령화와 가정 내 사고로 인한 사망자를 비교하고 있다. 전인구 중 65세 이상 고령자가 차지하는 비율이 가장 높은 일본에서 가정 내 사고로 인한 사망자가 많고 아직 고령자가 차지하는 비율이 낮은 우리나라가 가정 내 사고로 인한 사망자가 작지만, 80세 이상 고령자의 가정 내 사고로 인한 사망자를 비교하면 우리나라가 가장 높음을 알 수 있다. 이는 우리나라가 거동이 느리거나 불편하거나 자유스럽지 못한 80세 이상의 고령연령세대에 대한 가정 내 사고예방 정책이 거의 없음을 반영한 결과라 여겨진다.

3.4.2 선진국의 가정 내 사고 관련 정책

미국의 경우에는 1993년 발족한 HSC(Home Safety Council; <http://www.homesafetycouncil.org>)에서 가정안전의 달(6월) 운영 등 프로그램활동, 기도장애, 정원 사고 등 34개 분야에 대한 안전수칙과 체크리스트 제공, 교육홍보활동, 사고정보제공, 상담, 연보발간, 연구활동 등 가정 내 사고에 대한 전반적인 활동을 하고 있다.

일본의 경우 국민생활센터(<http://www.kokusen.go.jp>)는 1998년도부터 가정 내 사고 실태조사를 하고 있으며, 전국의 소비생활센터와 협력병원을 통해 수집한 사고정보를 기초로 작성한 “생활의 위험(くらしの危険)”이란 월간잡지(온라인판 포함)를 통해 가정 내 사고의 특징, 사고예시, 예방대책, 전문가의 견해 등을 제시하고 있으며, 또한 조사보고서 발간, 연구활동 등을 하고 있다.

또한 소방관서나 협회나 단체, 메이커를 통해 사고가 많이 나는 장소나 상품(제품) 예시, 안전한 제품 소개, 가정 내 사고 실태 소개, 예방매뉴얼 개발 보급, 건축설계기법개발 보급, 주거환경개선방안 제시, 교육활동, 체크리스트개발 보급 등을 하고 있다.

앞에서 언급한 것처럼 유럽 각국에서도 가정 내 사고 예방을 위해 다양한 활동과 정책들이 전개되고 있다.

반면, 앞에서 알아본 것처럼 우리나라에서도 적지 않은 가정 내 사고가 발생하고 있고 이로 인해 부상을 당하거나 사망하고 있다. 그럼에도 불구하고 가정 내 사고실태에 대한 분석은커녕 아직 공식적인 통계마저

Table 10. Comparison between an aging society and unintentional home injury deaths

구분	전인구 중 65세이상 고령자가 차지하는 비율(%)	인구 10만명당 가정 내 사고로 인한 사망자 수		
		고령자	80세 이상	모든 연령대 평균
한국(2002-2003년)	8.1	20.7(65-79세)	89.2	4.4
미국(1992-1999년)	12.5	14.6(70-79세)	47.9	6.8
일본(2003년)	19.0	22.6(65-79세)	78.4	8.7

도 발표(집계)되고 있지 않을 뿐 아니라 소관부서마저 도 정해져 있지 않는 등 가정 내 사고관련 정책이 거의 없다고 해도 과언이 아니다.

따라서 우리나라로 선진국처럼 먼저 가정 내 사고에 대한 전국적인 실태조사가 필요하며, 소관부서를 정하고, 가정 내 사고예방 매뉴얼이나 교재의 개발 보급, 주거환경개선안 제시, 교육활동, 조사시스템구축, 관련 정보 분석 및 정보제공, 상담 등의 정책이 필요하다.

4. 결 론

소방기관의 구조·구급일지와 통계청의 사망원인통계 자료를 이용하여 가정 내 사고의 실태에 대해 분석하였고, 선진국의 가정 내 사고 실태 등을 알아보았다. 요약하면 다음과 같다.

첫째, 가정 내 사고는 유아와 고령자에게서 많이 발생하고 있다. 특히 후기고령자 연령대에서 발생빈도가 높다.

노인들은 노화로 생활기능이 저하되어 사회적 관계가 축소되고 가정에서 많은 시간을 보내게 되는데, 고령화사회의 노인복지 측면에서도 가정 내 사고 예방대책 마련의 필요성을 시사하고 있다.

둘째, 고령화사회가 진전될수록 가정 내 사고로 인한 사망자가 증가할 것이다.

한미일 인구 10만명당 가정 내 사고로 인한 사망자를 비교하면 우리나라는 4.4명, 미국은 6.8명, 일본은 8.7명 정도이다. 고령화사회 진전과 비례하여 증가하고 있다.

셋째, 가정 내 사고 실태에 대해 선진국 수준의 실태조사 및 정보제공과 정부차원의 대책이 필요하다.

소방기관에서 구조·구급출동하여 작성한 일지를 통해 가정 내 사고 실태를 파악하였는데, 장소와 원인 등의 기재 누락으로 정확한 데이터 파악이 어려웠다. 선진국처럼 정확한 조사시스템 구축, 분석, 정보제공 등의 제도 마련이 시급하다. 또한 우리나라 경우 가정 내 사고를 주관하는 정부부서, 공중보건단체 그 밖의 민간단체를 찾아볼 수 없고, 결과적으로 가정 내 사고에 대한 예방대책을 기대하기 힘든 현실이다. 따라서 사고와 밀접한 관련이 있는 소방기관 등에서 체계적으로 자료를 모으고 분석하여 정보를 제공할 수 있는 제도 마련이 필요하다.

넷째, 가정 내 사고예방 매뉴얼의 마련과 홍보가 필요하다.

가정 내에서 먹기, 집안일 하기, 휴식을 취하는 등의

과정에서 사고를 경험하게 되는데, 더 이상 ‘안전지대’가 아닌 가정에서 발생된 사고를 살펴보면, 왜 사고가 나는지 사고를 예방하려면 어떻게 해야 하는지 정확히 알 수 있도록 정보를 제공해주면 많은 사고가 예방이 가능함을 알 수 있다. 일본 등 선진국처럼 가정 내 사고예방 매뉴얼을 마련하고 이를 적극적으로 홍보할 필요가 있다.

참고문헌

- 서울시소방방재본부, 어린이 안전사고 분석자료(2003).
- 박은영, 저소득층 가정의 유아 안전사고 실태 조사 연구, 숙명여자대학교석사학위논문, pp.17-20(1997).
- 한국소비자보호원, 가정 내 노인 안전실태 조사 결과, pp.2-4(2003).
- 통계청, 장래인구추계(2001).
- 통계청, 2003년 고령자 통계(2003).
- HOME SAFETY COUNCIL, The State of Home Safety in America, Facts About Unintentional Injuries in the Home, Second Edition, pp.21-22 (2004).
- HOME SAFETY COUNCIL, The State of Home Safety in America, Facts About Unintentional Injuries in the Home, Second Edition, pp.99-101 (2004).
- 國民生活センター, 特別調査 家庭内事故に關する調査報告書(1999).
- 全國安全會議編, 平成16年版 わかりやすい圖說國民安全, p.8, p.22(2004).
- 全國安全會議編, 平成16年版 わかりやすい圖說國民安全, pp.6-9(2004).
- 財團法人東京救急協會, 小池壯介監修, 高齢者・乳幼児の不慮の事故予防マニュアル, 東京法令出版, pp.42-43(1999).
- 生活安全研究會編集, 東京消防廳監修, 家庭内事故を防ぐために~119の事例とアドバイス~, 東京法令出版株式會社(1999).
- 財團法人東京救急協會, 小池壯介監修, 高齢者・乳幼児の不慮の事故予防マニュアル, 東京法令出版(1999).
- Devroey, D., Casteren, V.V. and Walckiers, D., “The Added Value of the Registration of Home Accidents in General Practice”, Scand J Prim Health Care, 20, pp.113-117(2002).
- Phil Raine and Diplock, G. J., Socio-economic Analysis of U.K. Home Accidents, Injury Control and Safety Promotion, Vol. 8, No.3, pp.163-167(2001).