

저소득층 가정 부모의 아동안전사고 예방행위 실천에 영향을 미치는 요인

황 라 일* · 임 여 진**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

의학기술의 발전 및 생활환경의 향상 등으로 인해 질병으로 인한 사망은 현저히 감소하고 있는 반면, 불의의 사고에 의한 사망은 매년 꾸준히 증가하고 있다. 사고는 아동기의 주요 사망원인으로 특히 5세 미만 영유아와 학령전기 아동의 불의의 사고로 인한 사망률이 40%에 달하고 있는데, 이는 선진국에 비해 월등히 높은 수준이다(Ministry for Health, Welfare and Family Affairs, 2009). 영유아 및 학령전기를 포함하는 5세 미만의 아동기는 사고 위험성이 높으며 안전사고로 인한 질병 및 상해의 90%가 가정 내에서 발생하는 것으로 보고되고 있다(Hendrickson, 2005; Lee et al., 2001).

아동기 불의의 사고는 사망에 이르지 않더라도 손상 정도가 매우 심각하여 장기적 또는 영구적 장애를 갖게 되는 경우가 많으며(Song, 2006), 안전사고로 인한 사회적 비용이 2,070억 원에 달해 개인 및 가족 뿐 아니라 국가적으로도 큰 손실을 초래한다(Kim & Seo,

2009). 따라서 영유아 및 학령전기 아동의 가정 내 안전사고 예방을 위한 대책이 매우 절실한 실정이다.

가정의 경제적 빈곤은 여러 가지 사회경제적 변인 중에서 아동기 안전사고 발생을 증가시키는 매우 중요한 위험 변인이다(Crandall, Sridharan & Schermer, 2010; D'Souza, Blakely, & Woodward, 2008; Durkin, Davidson, Kuhn, O'Connor, & Barlow, 1994). 즉, 아동기 가정 내 안전사고 발생을 높이는 위험 요인으로는 빈곤, 낮은 아동의 연령, 아동의 행동 수준, 어머니의 교육수준 및 정신건강상태, 가족형태 등이 제시되고 있는데(Connors-Burrow et al., 2012; Durkin, et al., 1994; Kim & Son, 2002), 이 중 저소득층 가정에서 양육되는 아동은 부모의 가중된 양육스트레스, 안전사고에 대한 감독 소홀 그리고 사고 예방을 위한 안전 도구 및 장치 구비의 어려움 등으로 인해 불의의 안전사고를 경험할 위험이 일반 가정의 아동에 비해 훨씬 높은 것으로 보고되고 있다 (Hendrickson, 2005; Kim & Son, 2002; Munro, van Niekerk, & Seedat, 2006; Olsen, Bottorff, Raina, & Frankish, 2008). 따라서 저소득층 가정에서 양육되는 아동의 안전사고 발생 위험이

* 수원여자대학교 간호과 조교수

** 고려대학교 간호대학 강사(교신저자 E-mail: yjlim@korea.ac.kr)

투고일: 2013년 3월 15일 심사완료일: 2013년 3월 24일 게재확정일: 2013년 7월 5일

• Address reprint requests to: Yeo Jin Im

Korea University, College of Nursing
145, Anam-ro, Seongbuk-gu, Seoul, Korea (137-713)
Tel: 82-10-5494-1853 Fax: 82-2-927-4676 Email: yjlim@korea.ac.kr

일반 가정에 비해 현저히 높음을 감안했을 때, 저소득층 가정을 중심으로 아동안전사고 유형 및 실천정도를 파악한 후 이에 대한 적절한 예방책이 마련되어야 할 것으로 생각된다.

이와 같이 가정의 빈곤은 아동안전사고 위험을 증가시키는 중요 요인이며 저소득층 가정 부모의 가중된 양육스트레스와 안전사고 예방을 위한 행위 실천 부족을 고려했을 때, 저소득층 아동의 안전사고 위험은 매우 높다(Kendrick et al., 2009). 그러므로 저소득층 아동의 안전사고 위험을 감소시키기 위한 노력이 요구되며 이를 위해서는 아동안전사고 감소에 직접적으로 작용하는 변인으로 보고되는 부모의 아동안전사고 예방행위 실천에 대한 탐색이 선행되어야 할 것이다(Paek, Song, Lee, & Cho, 2004). 안전사고에 대한 부모의 지식, 안전사고의 예방 및 통제가능성에 대한 부모의 인식은 아동의 안전사고 예방을 위한 부모의 행위실천에 영향을 미치는 변인으로 보고되고 있으며, 특히 저소득층의 경우 증가된 양육스트레스는 아동안전사고 예방행위 실천에 영향을 미칠 수 있는 변인으로 제시되고 있다(Kim & Son, 2002; Kim, 2010; Lee et al., 2001; Song & Han, 1998).

기존의 국외 문헌에서는 저소득층 아동에서의 안전사고 발생위험이 높은 점을 고려하여, 빈곤이 아동기 중증 사고위험에 미치는 영향 연구(Durkin et al., 1994), 어머니의 불안, 우울, 신체화증상을 포함하는 정신적 상태 및 아동발달에 관한 지식 등 저소득층 가정 부모의 아동을 위한 안전사고예방 행위실천에 영향을 미치는 변인의 탐색연구(Connors-Burrow et al., 2012; Zolotor, Burchinal, Skinner, & Rosenthal, 2008), 저소득층 가정 어머니의 안전사고 위험에 관한 인식, 안전사고예방 실천경험에 관한 질적 연구(Munro et al., 2006; Olsen et al., 2008), 저소득층 가정을 주 대상으로 사고예방중재를 적용하고 효과를 검증한 연구(Kendrick, Mulvaney & Watson, 2009) 등이 활발히 진행되어 왔다. 그러나 국내에서는 저소득층 가정 아동을 대상으로 안전사고 발생 현황 및 관련 요인을 규명한 연구는 미미하다. 기존 국내 연구에서는 아동의 가정 내 외상사고 경험(Kim & Shin, 2002; Lee & Kim, 2003; Song & Han, 1998), 부모의 아동안전사고 예방실천 정도 및 이에

영향을 미치는 변인(Kim, 2010; Kim & Son, 2002), 아동의 안전의식, 실천정도 및 안전사고 발생 실태의 파악(Sim, 2004) 그리고 아동, 부모, 및 보육교사 대상의 안전교육 프로그램을 개발하여 효과를 확인한 연구(Bae, 2003; Bang, 2005b; Kim, 2001; Kwon, 2011) 등이 제시된 바 있으나, 이들 연구는 일반 가정의 부모 및 아동을 대상으로 수행되어 사고 위험이 상대적으로 높은 저소득층 가정의 아동을 대상으로 한 연구는 부족하므로 이에 대한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

이에 본 연구는 가정 내 안전사고 발생 고위험군인 만 5세 미만 아동을 둔 저소득층 가정을 대상으로 아동안전사고 발생 특성을 확인하고, 아동안전사고 통제가능성에 대한 부모의 인식 및 지식, 양육 스트레스를 포함하여 변인간의 관계를 탐색하며 부모의 아동안전사고 예방행위 실천에 영향을 미치는 요인을 확인함으로써, 향후 저소득층 가정 아동을 대상으로 맞춤형 안전사고예방 중재 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 저소득층 가정의 가정 내 아동안전사고 발생 특성을 파악한다.
- 저소득층 가정 부모의 가정 내 아동안전사고에 대한 인식, 안전에 대한 지식, 안전사고 예방행위 실천정도를 파악한다.
- 저소득층 가정 부모의 아동안전사고 예방행위 실천에 영향을 미치는 요인을 규명한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 저소득층 가정의 가정 내 아동안전사고 발생 특성과 저소득층 가정 부모의 가정 내 아동안전사고 예방행위 실천에 영향을 미치는 변인을 규명하기 위한 횡단적 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상

본 연구는 경기도 소재 4개 보건소 영양플러스사업

대상자 중 본 연구목적에 이해하고 연구참여에 동의한 자를 편의표출하였다. 본 연구 대상자의 구체적 선정기준은 다음과 같다.

- 첫째 가구별 최저생계비가 200%미만인 자
- 둘째 만 5세 미만의 아동과 가정에서 함께 거주하면서 양육하고 있는 자
- 셋째 본 연구목적에 이해하고 의사소통이 가능한 자

3. 연구 도구

1) 가정 내 아동안전사고 발생특성

가정 내 아동안전사고 발생특성을 확인하기 위하여 기존 문헌을 토대로 연구팀이 자체 구성한 설문문항을 아동간호학 및 지역사회간호학 전공 교수의 전문가 타당도를 거쳐 문항을 수정 보완한 후 활용하였다. 안전사고 경험 유무, 횟수 및 정도, 사고의 종류 및 장소, 사고부위, 사고 후 회복정도, 보호자 목격 유무를 확인하는 문항으로 구성되어 있다.

2) 아동안전사고 예방행위 실천

저소득층 아동 부모의 가정 내 아동안전사고 예방을 위한 실천정도를 확인하기 위해 Bang (2005a)이 개발한 안전실천 도구를 사용하였다. 위 도구는 영유아 부모가 자녀의 안전사고 예방을 위하여 수행할 수 있는 안전실천 항목을 문헌고찰을 토대로 전문가의 내용 타당도 검증을 거쳐 개발된 도구로서 '가스 기구에 어린이가 접근하지 않도록 신경을 쓴다.', '칼, 가위, 송곳 등 위험한 물건은 아이들의 손이 닿지 않도록 보관한다.'의 문항을 포함하여 총 25문항으로 구성되어 있다. 각 항목에 대해 '전혀 하지 않는다' 0점, '가끔 실천한다' 1점, '항상 실천한다' 2점의 3단계 50점 만점 척도로 이루어져있다. 점수가 높을수록 안전행위 실천을 잘하는 것을 의미하며, 개발 당시 내적일관성 신뢰도 Cronbach's alpha는 .72~.81 이었고 본 연구에서의 Cronbach's alpha 계수는 .81이었다.

3) 안전사고에 대한 인식

저소득층 아동 부모의 가정 내 안전사고에 대한 인식을 평가하기 위해 Kwon (2011)이 사용한 영유아 사고 및 응급처치에 대한 부모 인식 도구를 활용하였

다. 위 도구는 유아 안전실태와 유아 안전 교육에 대한 인식과 관련된 선행 연구들과 생활 안전 연합에서 시행 되어지는 '가정 내 아동 사고 예방 및 응급처치'에 사용된 연구 도구들을 바탕으로 관련 문헌 고찰을 통해 수정, 보완하여 재구성한 도구로서, 총 9개 문항의 5점 Likert 척도로 구성되어 있다.

안전사고에 대한 인식점수가 높을수록 자녀의 안전사고의 원인에 대한 통제가 가능하고 안전사고 예방실천 노력에 의해 예방이 가능하다고 인식하는 것을 말하며, 점수가 낮을수록 가정 내 안전사고의 원인이 부모가 통제할 수 없는 외적 요인 (자녀의 운, 통제불가능한 환경)에 의해 좌우되며 부모의 안전사고예방노력과 무관하게 자녀의 안전사고가 일어날 수 있다고 믿는 경우이다. 본 연구에서의 Cronbach's alpha 계수는 .71이었다.

4) 안전에 대한 지식

가정 내 안전에 대한 지식은 Kwon (2011)이 사용한 가정 내 안전 및 응급처치에 대한 지식 도구를 활용하였다. 위 도구는 유아 안전실태와 유아 안전 교육에 대한 인식과 관련된 선행 연구들과 생활 안전 연합에서 시행 되어지는 '가정 내 아동 사고 예방 및 응급처치'에 사용된 연구 도구들을 바탕으로 관련 문헌 고찰을 통해 수정, 보완하여 재구성한 도구로서 가정 내 안전 및 응급처치에 대한 지식의 8개 문항으로 구성되어 있다. 점수가 높을수록 가정 내 안전에 대한 부모의 지식이 높음을 의미한다.

5) 양육 스트레스

부모의 양육스트레스는 Ahn (2001)의 양육스트레스 도구를 활용하였다. 총 18문항의 5점 Likert 척도로 구성되어 있으며 문항의 예로는 '아이가 어질러 놓은 장난감이나 음식물을 계속 치워야 한다', '아이가 집안 일을 하는 데 끊임없이 걸리적거린다' 등이다. 각 문항에 대해 '전혀 성가시지 않다'는 1점, '매우 성가시다'는 5점으로 기재하며 점수가 높을수록 일상생활에서 자녀 양육과 연관되어 많은 양육 스트레스를 경험한다는 것을 의미한다. Ahn (2001)의 연구에서의 Cronbach's alpha는 .89이었고 본 연구에서는 Cronbach's alpha는 0.87이었다.

4. 자료 수집 방법

본 연구의 대상자는 경기도에 소재하는 4개 보건소 영양플러스사업 대상자 중 연구참여에 동의한 자료 편 의추출하였다. 자료수집을 위하여 연구자는 해당 보건 소 사업팀장과 영양플러스사업 담당자에게 연구 목적 과 자료수집방법 등을 설명한 뒤 협조와 동의를 구하 였다. 연구참여에 동의한 해당 사업 담당자는 사업 관 련 정규교육시간에 연구목적에 대해 대상자에게 직접 설명하였다. 연구대상자에 대한 윤리적 고려를 위하여 응답한 내용은 무기명으로 처리되고 순수하게 연구목 적으로 활용될 것임을 설명하였고, 아울러 연구 참여로 인해 대상자가 얻게 될 이득 또는 불이익에 대해서 연구자가 직접 설명하였다. 이후 대상자가 연구동의서에 서명한 경우에 한해 조사를 실시하였다. 사업담당자는 연구참여에 동의한 대상자에게 설문지 작성방법을 설 명하였으며 설문지를 배부하고 가정에서 자기기입식으 로 완성하도록 한 후 우편으로 회수할 수 있도록 교육 하였다.

설문지는 총 341부 배부되었고 169명(회수율 49.6%) 으로부터 회수되었다. 이 중 응답이 누락되었거나 불성 실한 응답을 보인 설문지 6부를 제외하고 총 163부의 (96.4%) 자료가 최종 분석에 활용되었다. 본 연구의 대상자 수는 G-POWER 3.1을 사용하여 산출하였으며 6개의 독립변수에 대한 다중회귀분석에서 중간 효 과크기 .15, 검정력 .95, 유의수준 $\alpha = .05$ 를 유 지하는 조건에서 146이므로 본 연구에서의 표본 수는 통계검증에 적절한 것으로 판단된다. 연구의 자료수집 은 2011년 11월 1일부터 2012년 1월 28일까지 실시 되었다.

5. 자료 분석 방법

저소득층 가정의 아동안전사고 발생현황 및 부모의 아동안전사고 예방 실천 관련 요인 분석을 위하여 SPSS 18.0 version을 사용하였다. 연구대상자의 일 반적 특성 및 가정 내 아동안전사고 발생특성 그리고 부모의 안전사고에 대한 인식, 안전에 대한 지식 및 양 육스트레스 정도는 빈도, 백분율, 평균, 표준편차 등의 계량적 통계분석을 활용하였다. 또한 대상자의 일반적

특성에 따른 부모의 가정 내 아동안전사고 예방 행위 실천 정도를 비교하기 위해서는 t-test, ANOVA 및 DUNCAN 다중비교 사후검정을 활용하였다. 저소득층 가정 부모의 아동안전사고 예방행위 실천에 미치는 영 향요인은 다변량회귀분석을 활용하여 분석하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

아동의 월령은 평균 28.7(SD=21.2)개월이며 성별 은 여아가 84명(58.3%)으로 남아 60명(41.7%)보다 많은 것으로 나타났다. 아동의 출생순위는 첫째인 경우 가 81명(52.6%)으로 과반수를 차지하였으며, 둘째 51명(33.1%), 셋째 16명(10.4%)이었다. 보육시설 이용은 전혀 하지 않는 경우가 82명(50.0%)으로 과 반수를 차지하였고, 종일반을 이용하는 경우도 56명 (34.1%)이었다(Table 1).

연구대상 부모의 평균 연령은 33.6(SD=±5.5)세이 며, 아동과의 관계는 어머니가 152명(93.3%)로 대다 수를 차지하는 가운데 아버지, 기타가 각각 6명 (3.7%), 5명(3.1%)이었다. 또한 주양육자도 아동의 어머니인 경우가 155명(94.5%)로 대다수였고, 기타 4명(2.5%), 조부모 3명(1.8%) 순으로 나타났다. 가족형태는 핵가족이 136명(85.5%)이었고 확대가족 15 명(9.4%), 편부모가족 6명(3.8%), 기타 2명(1.3%) 순이었다. 저소득층 아동 어머니의 교육수준은 대졸이 100명(62.1%), 고졸 54명(33.5%), 대학원졸 5명 (3.1%) 순이었고, 취업상태는 전업주부가 138명 (85.7%)으로 대다수를 차지하였다.

2. 저소득층 가정의 가정 내 안전사고 발생특성

가정 내 안전사고 경험 유무를 조사한 결과, 대상 아동의 92.7%가 사고를 경험한 적이 있는 것으로 나 타났다(Table 2). 가정 내 아동안전사고 발생 특성에 대해 분석한 결과, 먼저 사고 횟수는 1~2회인 경우가 54.6%, 3~5회인 경우는 27.7%이며, 6회 이상인 경 우도 17.7%에 달하였다. 아동들이 경험한 사고의 유 형으로는 '넘어짐 또는 미끄러짐'이 66.4%로 가장 흔

Table 1. Demographics of Participants

N = 163

Variables	Category	N(%)	Mean±SD
Child's age (months)	<25	87(53.4)	28.65±21.20
	≥25	76(45.6)	
Child's gender	Boy	60 (41.7)	
	Girl	84 (58.3)	
Birth order	1	81 (52.6)	
	2	51 (33.1)	
	3	16 (10.4)	
	4	6 (3.9)	
Days of child care attendance (week)	5	56 (34.1)	
	3~4	25 (15.2)	
	≤2	82 (50.0)	
Parent's age (years)	>35	94(63.5)	33.56±5.48
	≤35	54(36.5)	
Relationship with a child	Mother	152 (93.3)	
	Father	6(3.7)	
	Others(grandparents, relatives, babysitters)	5(3.1)	
Main caregiver	Mother	155 (94.5)	
	Father	1(0.6)	
	Grandparents	3 (1.8)	
	Babysitters	1 (0.6)	
	Others	4 (2.5)	
Family type	Nuclear	136 (85.5)	
	Expanded	15 (9.4)	
	Single parent	6 (3.8)	
	Other	2 (1.3)	
Educational status	≤9years	2 (1.2)	
	High school	54 (33.5)	
	Undergraduate	100 (62.1)	
	Graduate	5 (3.1)	
Work status	Housewife	138 (85.7)	
	Part-time job	13 (8.1)	
	Full-time job	10 (6.2)	

했고, 그 다음으로 충돌/부딪힘 44.1%, 눌림/끼임 26.3%, 추락 21.7%, 베임/찢어짐 20.4% 순으로 나타났다. 가정내 사고가 발생한 장소로는 거실이 57.9%로 가장 자주 발생한 곳이었고, 그 다음으로 방 44.7%, 부엌 30.9%, 욕실 및 화장실 27.6%, 현관 11.8% 순이었다. 아동의 사고 부위로는 손과 팔이 50.0%로 절반 정도를 차지하였고, 얼굴 46.1%, 머리 41.4%, 발과 다리 22.4% 순으로 나타났다.

사고 시 가정 내에서 자체 치료한 경우가 57.3%였고 외래 진료를 받은 경우는 34.7%나 되었으며 입원을 한 경우는 3.3%였다. 사고 후 회복 정도는 별 문

제없이 완치된 경우가 73.7%였고 흉터가 남은 경우는 26.3%를 차지하였으며 영구적 장애를 일으킨 경우는 없었던 것으로 나타났다. 사고 당시 부모가 옆에 있었는지에 대한 문항에 '항상 있었다' 인 경우가 37.3%, '있을 때도 있고, 없을 때도 있었다' 인 경우가 58.8%, '항상 옆에 없었다'인 경우는 3.9%였다. 한편 평소 아동이 혼자 집에 있는 경우가 있는지의 여부를 조사한 결과 혼자 있는 경우가 '없다'는 응답이 85.7%였지만 '있다'고 응답한 경우도 14.3%로 나타났다. 가정 내 안전사고 교육을 받은 경험이 있는지를 묻는 질문에 대해 교육 경험이 있다고 응답한 경우는 42.2%에 그

Table 2. Characteristics of The Children's In-Home Injuries in Low Income Families. N=163

Variables	Category	N	%
Experience of injury at home	Yes	152	92.7
	No	12	7.3
Number(s) of injuries at home	1~2	77	54.6
	3~5	39	27.7
	≥6	25	17.7
Type of injury	Sliding	101	66.4
	Burn	28	18.4
	Fall	33	21.7
	Squashed/Jammed	40	26.3
	Swallowing/Choking	17	11.2
	Cut/Abrasion	31	20.4
	Crashed/Bumped	67	44.1
	Electric burn	6	3.9
	Others	2	1.3
Location of injury occurrence	Bedroom	68	44.7
	Livingroom	88	57.9
	Kitchen	47	30.9
	Bathroom	42	27.6
	Robby	18	11.8
	Balcony	5	3.3
	Other	9	5.9
Body part being injured	Head	63	41.4
	Face	70	46.1
	Trunk (chest/back)	5	3.3
	Arms or hands	76	50.0
	Legs or feet	34	22.4
Mode of coping with the injury	Home management	86	57.3
	Visit hospital	52	34.7
	Hospitalized	5	3.3
	Others (surgery, etc)	7	4.7
Level of recovery	Resolved completely without disability	112	73.7
	Resolved with a scar but not disabled	40	26.3
	Permanently disabled	0	0.0
Existence of caregiver while injured	Never	6	3.9
	Yes frequently	90	58.8
	Yes always	57	37.3
Ever child stay at home alone	Yes	23	14.3
	No	138	85.7
Experience of injury prevention education	Yes	68	42.2
	No	93	57.8

치는 것으로 나타났다.

3. 부모의 아동안전사고에 대한 인식, 안전에 대한 지식, 안전사고 예방행위 실천정도

저소득층 가정에서 부모의 아동안전사고에 관한 인식, 안전에 대한 지식, 양육스트레스, 그리고 가정 내 아동안전사고 예방행위 실천정도의 평균은 Table 3에 제시된 바와 같다. 안전사고 예방행위 실천도는 평균 39.69(SD=±6.49)점으로 중간 이상의 수준을 나타냈

Table 3. Means of Variables

N = 163

Variables	Mean	SD	Minimum	Maximum
Parental practices of in-home injury prevention	39.69	6.49	20.00	50.00
Parental perception on in-home injury	32.82	3.68	21.00	40.00
Knowledge on in-home injury prevention	5.18	1.28	1.00	8.00
Parenting stress	49.16	11.11	19.00	79.00

Table 4. Parental Practices of In-Home Injury Prevention by Demographics

N = 163

Variables	Category	Mean	SD	t or F	p
Parent's age (years)	>35	38.66	6.05	2.39	0.018
	≤35	41.07	6.84		
Relationship with a child	Mother	39.62	6.39	-0.495	0.622
	Others	40.58	7.96		
Main caregivers	Mother	39.67	6.41	-0.147	0.883
	Others	40.00	8.19		
Family type	Nuclear	39.46	6.40	0.602	0.549
	Expanded	40.33	7.17		
	Others	41.38	6.89		
Educational status	≤9 years ^a	26.00	8.49	3.215	0.025
	High school ^b	39.93	5.87		
	Undergraduate ^b	39.83	6.36		
	Graduate ^b	38.20	10.57		
Work status	Housewife	38.69	8.34	-0.690	0.495
	Job	39.88	6.10		
Child's age (months)	<24	39.61	6.27	0.326	0.745
	≥25	40.03	7.48		
Child's gender	Boy	39.15	6.58	-0.731	0.466
	Girl	39.96	6.60		
Birth order	1	39.43	6.00	0.500	0.618
	≥2	39.94	6.97		
Days of child care attendance per week	3~5	39.66	6.67	-1.206	0.711
	≤2	40.15	6.23		
Experience of injury prevention education	Have	41.13	6.76	2.60	0.010
	Not have	38.48	6.09		

^{a, b} Duncan post hoc analysis

고, 안전사고에 대한 인식도는 평균 32.82(SD=±3.68) 점이었다. 안전에 대한 지식은 8개 항목 중 정답율이 평균 5.18개로 나타났고, 양육스트레스는 평균 49.16(SD=±11.11)점으로 나타났다.

대상자의 일반적 특성에 따른 부모의 아동안전사고 예방행위 실천 정도의 차이를 분석한 결과(Table 4), 대상자의 연령에 따라 35세 이상군 안전사고예방실천 점수는 평균 41.07(SD=±6.84)점으로 35세 미만군 평균 38.66(SD=±6.05)점보다 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다($t=2.39, p=.018$). 또한 아동 어머니의 교육수준에 따라 차이가 있어 중졸 이하는

평균 26.00(SD=±8.49)점으로 고졸 평균 39.33(SD=±5.87)점, 대졸 39.83(SD=±6.36)점, 대학원 졸 38.20(SD=±10.57)점보다 예방실천점수가 낮은 것으로 나타났다($F=3.215, p=.025$). 대상자 중 안전사고 관련 교육을 받은 경험이 있는 경우의 평균이 41.13(SD=±6.76)점으로 안전교육을 받은 경험이 없는 경우의 평균 38.48(SD=±6.09)점에 비해 높게 나타나 안전사고 예방실천 점수가 높은 것으로 나타났다($t=2.60, p=.010$). 그러나 주양육자, 가족형태, 어머니의 취업상태, 아동의 성별, 월령, 출생순위에 따른 부모의 안전사고 예방행위 실천도는 통계적으로 유의

Table 5. Factors Affecting on Parental Practices for In-Home Injury Prevention N = 163

Variables	Model I				Model II			
	B	β	t	p	B	β	t	p
Intercept	25.165				12.681		1.466	.145
Parent's age	0.190	0.165	2.046	.043	0.197	0.171	2.146	.034
Educational level (≥ 9 years=0, <9years=1)	7.247	0.095	1.169	.244	5.801	0.076	.947	.346
Experience of injury prevention education (Not have=0, Have=1)	1.907	0.150	1.853	.066	1.995	0.157	1.950	.053
Knowledge on in-home injury prevention					0.735	0.142	1.738	.084
Parental perception on in-home injury					0.332	0.197	2.460	.015
Parenting stress					-0.023	-0.040	-.499	.619
Adj R ²	0.041				0.092			
F	3.089			.029	3.475			.003

한 차이가 없는 것으로 나타났다.

4. 저소득층 부모의 아동안전사고 예방행위 실천에 영향을 미치는 요인

저소득층 부모의 아동안전사고 예방행위 실천에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 다중회귀분석을 실시한 결과(Table 5), 단변량 분석에서 유의한 변수로 나타난 부모의 연령, 교육수준, 예방교육 수혜여부 중 불연속변수에 해당하는 교육수준과 예방교육 여부 변수는 Dummy 변수로 전환하여 분석하였다. 먼저 다중공선성의 유무를 분석한 결과 분산팽창지수(Variance Inflation Factor: VIF) 값이 1.031~1.086, 공차한계(tolerance) 값이 0.921 이하로 연속변수 간에 다중공선성의 문제를 야기하지 않는 것으로 나타났다.

대상자의 일반적 특성이 아동안전사고 예방행위 실천에 영향을 미치는 영향을 분석하기 위해 모델 1의 회귀분석을 실시한 결과 회귀모형은 유의한 것으로 나타났다(F=3.089, $p=.029$). 모델설명력을 나타내는 수정계수(R^2)는 0.041로 설명력은 4.1%이었다. 일반적 특성 중 부모의 연령($p=.043$)만이 유의한 변수로 나타났으며 부모의 연령이 높을수록 안전사고예방실천 점수가 높은 것으로 나타났다. 모델 2는 일반적 특성과 부모의 안전사고 관련 인식, 안전에 대한 지식, 양육스트레스가 미치는 영향을 분석하였는데 예측모델은 통계적으로 유의하며(F=3.475, $p=.003$) 수정된 결

정계수는 0.092로 9.2% 설명력이 있는 것으로 나타났다. 모델 2의 변수 중 부모의 연령($p=.034$)과 안전사고 관련 인식($p=.015$)이 유의한 변수로 나타났는데, 부모의 연령이 높을수록 그리고 부모의 아동안전사고에 대한 인식점수가 높을수록 즉 아동안전사고를 예방 가능한 것으로 인식할수록 부모의 아동안전사고 예방행위 실천점수가 높은 것으로 나타났다.

IV. 논 의

아동기의 사고로 인한 피해는 개인, 가정 뿐 아니라 국가적 차원에서 관리해야 할 주요한 보건학적 문제로서 특히 아동안전사고의 고위험군인 저소득층 부모를 대상으로 안전사고 예방행위를 실천하도록 적극적으로 유도하는 방안을 모색할 필요성이 요구된다.

본 연구에서는 92.7%의 저소득층 가정 아동이 가정 내 안전사고를 경험한 것으로 나타났으며 6회 이상 안전사고를 경험한 경우도 17.7%에 이르는 등 저소득층 가정 아동이 안전사고 고위험군 이라는 기존의 보고(D'Souza, et al., 2008; Sengoelge, Hasselberg, Ormandy, & Laflamme, 2013)를 재확인할 수 있었다. 일 연구에서는 도시지역 어린이집 및 유치원 어린이의 안전사고 발생율을 94%로 보고하였으나 5회 이상 사고비율은 3.3%에 그쳐 본 연구에 비해 낮았다(Lee & Kim, 2003). 또한 경기도에 거주하는 만 3세 이하 아동 어머니를 대상으로 가정 내 사고경험 유

무 및 횡수를 조사한 연구 (Paek, et al., 2004)에서는 경미한 사고일지라도 가정 내 사고경험이 있다고 답변한 비율이 49.1%였고 5~6세 아동을 대상으로 한 연구에서는 29.7%가 사고경험이 있다고 보고하였다(Lee et al., 2001). 이는 본 연구의 가정 내 아동 안전사고 경험 비율과 비교하였을 때 일반가정에 비해 저소득층 가정에서 아동안전사고 경험 비율이 훨씬 높음을 확인한 결과로 저소득층을 중심으로 가정 내 아동안전사고 예방대책 마련이 시급함을 보여주고 있다.

또한 본 연구대상에서 가장 빈번하게 발생하는 안전사고유형은 '넘어짐 및 미끄러짐', '충돌 및 부딪힘', '눌림 및 끼임', '추락', '베임 및 찢어짐'의 순으로 나타났고 그 다음으로 높은 빈도를 보인 화상의 경우도 전체 대상의 18.4%에서 발생하는 것으로 나타났다. Kim & Shin (2002)이 서울 지역 일반 가정 6세 미만 아동의 안전사고 유형을 확인한 연구에서 낙상 및 미끄러짐으로 인한 외상이 전체 사고의 약 76%를 차지할 정도로 높은 빈도를 보였는데, 본 연구대상자에서도 '넘어짐, 미끄러짐' 과 '낙상' 발생빈도가 높은 것으로 나타나 안전사고유형이 일반가정의 아동과 유사한 것을 알 수 있었다. 안전사고로 인하여 영구적 장애를 일으킨 경우는 없는 것으로 보고되었으나 흉터가 남은 경우가 26.3%에 이르는 것으로 보고되었고, 아울러 사고 당시 부모가 항상 있었던 것이 아니거나, 평상시 아동이 혼자 있는 경우가 각각 62.7%, 14.3%에 이르렀는데 이는 본 연구 대상 대부분이 5세 미만 아동의 부모임을 감안했을 때 안전사고 예방을 위한 관리감독을 강화해야 할 필요가 절실함을 시사한다. 또한 가정 내 아동안전사고 예방에 관한 교육을 받았는지 여부를 확인하는 문항에 대해서는 교육을 받았다고 응답한 부모가 42.2%에 그치는 것으로 나타나 저소득층 부모를 대상으로 보다 적극적인 아동안전사고예방 교육이 이루어져야 할 것으로 생각된다.

저소득층 아동 부모의 안전사고 관련 인식, 안전에 대한 지식, 양육스트레스 및 아동안전사고 예방행위 실천도를 확인한 결과, 부모의 안전사고 예방행위 실천의 평균점수는 Bang (2005b)의 연구에서 경기도 2개시 보건소에 내원한 4세 이하 영유아 어머니 대상 안전행위 실천도 평균에 비해 높게 나타났다. 설문에 포함된 안전사고 예방행위 실천 항목은 '가스기구, 전열기구

등에 아동의 접근차단', '미끄럼 방지를 위한 매트 사용' 등 가정 내에서 실천할 수 있는 항목으로 사고예방 실천이 아동안전사고 발생의 감소와 직결된다는 점을 고려할 때 본 연구대상자의 예방행위 실천점수가 다른 연구 대상과 비교해서 높은 것은 고무적이거나, 높은 안전사고발생빈도와 배치되는 바 Lee 등 (2012)의 제언처럼 추후 연구에서는 부모의 자가보고 뿐 아니라 직접관찰을 통해 안전사고예방 실천을 확인하는 과정이 필요할 것으로 생각된다(Hartfield et al., 2006; Lee et al., 2012).

대상자의 일반적 특성에 따른 가정 내 아동안전사고 예방행위 실천도 차이를 분석한 결과, 부모의 연령이 높은 경우, 교육수준이 높은 경우, 안전사고 예방교육 경험이 있는 경우 실천점수가 높은 것으로 나타났다. 이는 기존 0~4세 아동 어머니를 대상으로 아동사고에 대한 예방행위를 확인한 연구에서 고령, 고학력, 고소득층의 경우 안전사고 예방행위 실천도가 높은 것으로 나타난 연구결과 일부를 지지하는 것이다(Kim & Son, 2002). 특히, 안전사고 예방교육을 받은 어머니들이 그렇지 않은 어머니에 비해 아동안전사고 예방행위 실천도가 유의미하게 높게 나타났는데, 이는 저소득층 가정 부모 대상의 아동안전사고 예방 행위 동기부여를 위한 체계적인 교육프로그램의 중요함을 시사한다. 일예로 보건소에 내원한 어머니를 대상으로 2시간 안전관리교육을 실시하여 효과를 검증한 연구에서 (Bang, 2005a) 어머니의 사고예방을 위한 안전실천 및 안전관련 지식정도, 안전에 대한 중요성 인식이 교육 후에 유의미한 차이를 보이는 것으로 제시되었으므로, 향후 저소득층 아동 부모를 대상 맞춤형 프로그램 개발 및 효과를 분석하는 연구를 제언한다. 보건의료취약지역에 있는 5세 미만 아동 가정을 대상으로 사고예방을 위한 안전장치 설치 비용 지원과 일대일로 진행되는 개인 상담 형식의 예방교육을 실시한 경우 부모의 높은 안전행위 실천도를 확인할 수 있었다(Kendrick, et al., 2009). 최근 우리 나라 농어촌 지역 결혼 후 세를 감안할 때 이와 같은 전략은 저소득 다문화가정 대상 보건소 방문보건사업과 접목시켜, 향후 다문화 가정 대상 체계적인 안전사고예방관리 프로그램을 개발하여야 할 것으로 생각된다.

본 연구에서는 부모의 연령이 높을수록, 부모의 아

동안전사고 인식점수가 높을수록 즉, 부모가 아동안전 사고에 대해 통제가능하고 예방가능하다고 인식할수록 안전사고 예방행위 실천점수가 높은 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 영유아가 상해를 직접 경험함으로써 위험 및 고통을 알게 되면 저질로 사고빈도가 낮아진다고 믿는 '상해신념'이 낮을수록 부모 및 보육교사의 안전사고 예방행동이 높다고 제시한 기존의 연구결과(Kim, 2010)와 일치한다. 또한 부모가 지각한 아동사고예방에 대한 유익성 및 자기효능, 그리고 내적통제에 대한 믿음이 부모의 예방행위를 증가시킨다는 결과(Kim & Son, 2002)와도 일맥상통하는 것으로, 향후 저소득층 부모 대상 안전교육 수행시 상해신념, 안전사고 예방행위 실천의 유익성을 강조하는 내용이 포함되어야 할 것으로 생각된다. 아울러 부모의 연령이 높은 경우 대체로 자녀 양육 경험, 아동안전사고 예방에 대한 지식 및 경험이 많아 안전행위 실천도가 높았을 것으로 생각되는데, 이는 양육경험이 풍부하지 않은 나이가 어린 초산모의 대상으로 안전사고 예방행위 실천을 증진시킬 수 있는 방안의 모색이 필요함을 시사한다. 본 연구에서 안전에 대한 지식, 부모의 양육스트레스는 유의미한 변인에 포함되지 않았는데 이는 아동발달에 대한 지식이 높을수록 가정 내 안전사고 예방을 위한 실천을 많이 수행하는 것으로 제시한 연구결과(Zolotor et al., 2008)와 대비되었다. 또한 부모의 높은 양육스트레스는 어머니의 정서적 적응을 방해하는 요인이 될 수 있으며, 특히 저소득층의 부모의 양육스트레스는 일반 가정에 비해 높은 것으로 알려져 있으나, 본 연구에서는 양육스트레스가 영향요인으로 제시되지 못하였다. 부모의 우울, 불안, 신체화증상과 같은 정서적 적응상태가 부적절할수록 아동안전사고 예방행위 실천이 감소된다는 기존연구결과를 감안했을 때(Zolotor et al., 2008), 추후 저소득층 아동 가정 대상의 반복연구를 통해 변수들 간의 인과관계에 대한 재검증이 필요할 것으로 생각된다.

이상의 본 연구는 저소득층 아동의 안전사고 실태를 확인하고 안전사고 실천에 영향을 미치는 영향을 확인하였다는 데 의의가 있다. 본 연구의 제한점 및 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 일부 지역 저소득층 가정의 부모만을 대상으로 선정하였다는 한계가 있으므로 추후 다양한 지

역의 저소득층 부모를 확대한 반복연구를 제안한다.

둘째, 본 연구에서는 아동안전사고 예방행위 실천에 영향을 미치는 회귀모델의 설명력이 낮게 제시되었다. 추후 양육자의 사회 심리적 적응상태, 아동의 행동특성 등 저소득층 가정 부모의 아동안전사고 예방행위 실천에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위한 반복연구를 제안한다.

셋째, 이상의 연구결과를 근거로 저소득층 부모 대상 맞춤형 안전사고 예방 프로그램을 개발하여 안전사고 예방실천에 미치는 효과를 검증하는 연구를 제안한다.

V. 결 론

본 연구는 가정 내 안전사고 발생 위험이 높은 저소득층 가정에서의 아동안전사고 발생특성을 확인하고 저소득층 가정 부모의 자녀 안전사고 예방행위 실천에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 수행되었다.

저소득층 가정 아동 중 92.7%가 가정 내 안전사고를 경험하였으며, '넘어짐 및 미끄러짐', '충돌 및 부딪힘'이 가장 빈번한 사고유형으로 나타났다. 부모의 연령이 높고, 교육수준이 높은 경우 그리고 안전사고예방교육을 받은 경험이 있을 경우 가정 내 아동안전사고 예방행위 실천점수가 높은 것으로 나타났다. 또한 가정 내 아동안전사고 예방행위 실천을 유의하게 증가시키는 변수는 아동안전사고에 대해 통제 및 예방이 가능하다고 믿는 부모의 인식, 부모의 높은 연령이 확인되었다. 이렇듯 저소득층 가정 부모를 대상으로 한 아동안전사고 예방프로그램에는 안전사고 예방실천의 구체적 항목 뿐 아니라 안전사고예방에 대한 부모의 인식을 '통제가능하며 예방이 가능한 것'으로 강조하는 내용을 포함시킴으로써 안전사고 예방행위 실천정도를 높이고 아동의 안전사고 비율을 낮추는 전략이 필요할 것으로 생각된다.

References

- Ahn, J. Y. (2001). *The effects of maternal parental beliefs, efficacy, and stress on mother's parenting behaviors*. Unpublished doctoral dissertation, Ewha Woman's University, Seoul, Korea.

- Bae, J. Y. (2003). Development of the safety education program for children. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*, 9(2), 162-172.
- Bang, K. S. (2005a). Effect of community based safety education program for child care teachers. *The Korean Parent-Child Health Journal*, 8(1), 23-36.
- Bang, K. S. (2005b). Child injury and attitude, knowledge, and practice on safety of mothers with infants and toddlers. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 19(1), 30-40.
- Conners-Burrow, N. A., Fussell, J. J., Johnson, D. L., McKelvey, L. M., Whiteside-Mansell, L., Bokony, P., & Kraleti, S. (2012). Maternal low- and high- depressive symptoms and safety concerns for low-income preschool children. *Clinical Practice*, 52(2), 171-177. <http://www.dx.doi.org/10.1177/0009922812473776>
- Crandall, M., Sridharan, L., & Schermer, C. (2010). Injury and health among toddlers in vulnerable families. *Journal of Trauma Injury, Infection, and Critical Care*, 68(5), 1128-1133. <http://www.dx.doi.org/10.1097/TA.0b013e3181d89403>
- D'Souza, A. J., Blakely, T. A., & Woodward, A. (2008). The effect of eradicating poverty on childhood unintentional injury mortality in New Zealand: A cohort study with counterfactual modelling. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 62(10), 899-904. <http://www.dx.doi.org/10.1136/jech.2007.068072>
- Durkin, M. S., Davidson, L. L., Kuhn, L., O'Connor, P., & Barlow, B. (1994). Low-income neighborhoods and the risk of severe pediatric injury: A small-area analysis in Northern Manhattan. *American Journal of Public Health*, 84(4), 587-592.
- Hartfield, P. M., Staresinic, A. G., Sorkness, C. A., Peterson, N. M., Schirmer, J., & Katcher, M. L. (2006). Validating self reported home safety practices in a culturally diverse non-inner city population. *Injury Prevention*, 12(1), 52-57. <http://www.dx.doi.org/10.1136/ip.2005.009399>
- Hendrickson, S. G. (2005). Reaching an underserved population with a randomly assigned home safety intervention. *Injury Prevention*, 11(5), 313-317. <http://www.dx.doi.org/10.1136/ip.2004.007229>
- Kendrick, D., Mulvaney, C., & Watson, M. (2009). Does targeting injury prevention towards families in disadvantaged areas reduce inequalities in safety practices?. *Health Education Research*, 24(1), 32-41. <http://www.dx.doi.org/10.1093/her/cym083>
- Kim, H. G. (2010). A comparison of beliefs regarding accidents, injury and prevention behaviors between mothers and teachers in child care centers. *The Korean Journal of Child Studies*, 31(2), 169-182.
- Kim, I. O., & Shin, S. H. (2002). A survey on the experience of accident of infant, toddler and preschooler, and the education about emergency care for parents. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*, 8(2), 174-182.
- Kim, K. B., & Son, I. A. (2002). Maternal behavior to preventing childhood accident in the home. *The Journal of the Korean Society of Emergency Medical Technology*, 6(6), 87-102.
- Kim, K. J., & Seo, K. T. (2009). A study on the estimation of social costs in children's safety accidents in Korea. *Journal of the Korea Association for Early Childhood Education & Educate Administration*, 13(2),

- 73-93.
- Kim, S. J. (2001). Development and effect of safety education program in preschooler. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*, 7(1), 118-140.
- Kwon, J. S. (2011). *The effects of education on child accident prevention at home and first aid treatment*. Unpublished master's thesis. Inje University. Busan, South Korea.
- Lee, E. S., & Kim, C. N. (2003). A study on the occurrences of accidents among children in nursery school and kindergartens. *Journal of Korea Community Health Nursing Academic Society*, 17(1), 96-112.
- Lee, L. K., Walia, T., Forbes, P. W., Osganian, S. K., Samuels, R., Cox, J. E., & Mooney, D. P. (2012). Home safety practices in an urban low-income population: Level of agreement between parental self-report and observed behaviors. *Clinical Pediatrics*, 51(12), 1119-1124. <http://www.dx.doi.org/10.1177/0009922812460083>
- Lee, M., Eum, K., Lee, E., Lee, K., Min, J., Ha, T., Son, M., Kim, S., Paek, D., & Park, G. (2001). A study on childhood injury in general population. *Korean Journal of Public Health*, 38(1), 41-50.
- Ministry for Health, Welfare, and Family Affairs (2009). *Yearbook of Health, Welfare and Family Statistics*(11-1351000-000048-10). Daejeon: Statistics Korea.
- Munro, S. A., van Niekerk, A., & Seedat, M. (2006). Childhood unintentional injuries: the perceived impact of the environment, lack of supervision and child characteristics. *Child Care, Health & Development*, 32(3), 269-279.
- Olsen, L., Bottorff, J. J., Raina, P., & Frankish, C. J. (2008). An ethnography of low-income mothers' safeguarding efforts. *Journal of Safety Research*, 39(6), 609-616. <http://www.dx.doi.org/10.1016/j.jsr.2008.10.006>
- Paek, K. W., Song, H. J., Lee, K. J., & Cho, J. P. (2004). Factors affecting injuries of children at home. *Journal of Trauma and Injury*, 17(2), 99-107.
- Sengoelge, M., Hasselberg, M., Ormandy, D., & Laflamme, L. (2013) Housing, income inequality and child injury mortality in Europe: A cross-sectional study. *Child Care Health and Development*. <http://www.dx.doi.org/10.1111/cch.12027>
- Sim, E. S. (2004). Safety-awareness, safety-practice and accident occurrence among elementary students. *Journal of Korea Community Health Nursing Academic Society*, 18(2), 258-275.
- Song, H. J. (2006). Accident and injury in childhood and policy implications in Korea. *Health Welfare Forum*, 116(1), 89-98.
- Song, I. J., & Han, J. S. (1998). The pattern of accidental injury in young children and effect of safety education on their mothers performance of preventive measures. *Journal of Korea Community Health Nursing Academic Society*, 12(1), 55-74.
- Zolotor, A. J., Burchinal, M., Skinner, D., & Rosenthal, M. (2008). Maternal psychological adjustment and knowledge of infant development as predictors of home safety practices in rural low-income communities. *Pediatrics*, 121(6), e1668-e1675. <http://www.dx.doi.org/10.1542/peds.2007-1255>

Factors Affecting Parental Practices of In-home Injury Prevention for Young Children in Low-Income Families

Hwang, Ra Il (Professor, Department of Nursing, Suwon Women's College)

Im, Yeo Jin (Instructor, College of Nursing, Korea University)

Purpose: This study examined the characteristics of in-home injuries of children in low-income families and sought to identify the factors affecting parental in-home injury prevention practices. **Methods:** A cross-sectional descriptive survey design was applied, using questionnaires on in-home injury characteristics in children, parental in-home injury prevention practices, parental perceptions and knowledge on childhood injuries, and the Parental Stress Index. We queried 169 parents of children less than 5years of age who were enrolled in Nutrition Plus Projects at community health centers. **Results:** Overall, 92.7% of children had experienced in-home injuries, with sliding crashes and bumping injuries as the most frequent type of injury. The recovery rate with a scar after injury was 26.3%. Parental practices for in-home injury prevention were higher according parental age, educational status, and previous learning experiences regarding in-home safety and injury prevention. The two most significant factors affecting parental in-home injury prevention practices were age and parental perception of childhood injuries as being controllable and preventable. **Conclusions:** Considering the high risk of in-home childhood injuries in low-income families, safety education and the promotion of injury prevention practices for parents are recommended. The strategy to enhance the parental perception on preventing childhood injuries needs to be addressed.

Key words : Accident prevention, Poverty, Child, Preschool, Safety, Parenting