

# 입원 아동 보호자의 병원감염예방 지식과 실천

권인수<sup>1</sup> · 서영미<sup>2</sup>

경상대학교 간호대학 교수<sup>1</sup>, 진주보건대학 간호과 전임강사<sup>2</sup>

## Knowledge and Practice on Infection Prevention of Caregivers of Hospitalized Children

Kwon, Insoo<sup>1</sup> · Seo, Yeongmi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Professor, College of Nursing, Gyeongsang National University, <sup>2</sup>Full-time Lecturer, Department of Nursing, Jinju Health College

**Purpose:** The purpose of this study was to identify the knowledge and practice on hospital infection prevention of caregivers of hospitalized children. The results will be the basic data of future policy and education program for hospital infection prevention. **Methods:** A descriptive survey design was utilized, The subjects included 151 caregivers from a university hospital in Gyeongnam Province, Korea. The data was collected using a self-reported questionnaire which included 17 items for knowledge, 18 items for practice, developed by researchers from March 2005 to January 2006. The collected data was analyzed with descriptive statistics, t-test, and ANOVA using SPSS program. **Results:** The mean score of knowledge on infection prevention was .87 of 1 (especially low in method of hand washing item), and practice, 2.60 of 3 (especially low in protection from other people items). There were differences in practice by admission frequency ( $F=2.83, p=.04$ ), but there were no differences in knowledge by any general characteristics. **Conclusion:** The degree of knowledge and practice on caregiver's infection prevention was not enough to prevent hospital infection of hospitalized children. Therefore, effective strategies should be developed to prevent hospital infection of hospitalized children.

**Key Words:** Hospital infection prevention, Knowledge, Practice, Caregiver, Hospitalized child

### 서론

#### 1. 연구의 필요성

병원감염은 입원 당시에는 증상이 없고 잠복 상태도 아니었던 감염증이 입원 후에 혹은 퇴원 후에 발생하는 것을 말한다 (Choi, 2010). 병원감염은 건강한 사람보다는 면역 능력이 저하된 입원 환자에서 발생빈도가 높으며, 장기간의 항생제 치료로 인한 내성균이 발생하거나, 침습적 절차로 인한 방어기전의 파괴에 의해, 그리고 환자와 접촉이 많은 의료인 및 의료 기구를 통하여 발생할 수 있다 (Siegel,

Reinehart, Jackson, Chiarello, & HICPAC, 2006). 현재 우리나라의 병원감염에 관한 통계는 보고서마다 약간의 차이는 있으나 모든 환자의 감염률은 5.8~15.5%로 보고되고 있다 (Korean Society for Nosocomial Infection Control, 2006). 다양한 요인에 의해 발생하는 병원감염은 특정질환을 치료하기 위해 입원한 환자 개개인에게 예상하지 않았던 새로운 질환이 병발함에 따라 발생하는 치료의 지연, 입원기간의 연장, 삶의 질 저하 등의 문제뿐만 아니라 지역사회 및 국가에 미치는 부정적인 영향도 적지 않아서 의료재원의 부담 및 국가적 경제 손실을 유발하고, 해당 의료기관은 물론 전체 의료 행위와 간호의 질을 떨어뜨리는 등 사회,

**주요어:** 감염예방, 지식, 실천, 보호자, 입원 아동

**Address reprint requests to:** Seo, Yeongmi, Department of Nursing, Jinju Health College, 1142 Sangbongse-dong, Jinju, Gyeongnam 660-757, Korea. Tel: 82-55-740-1828, E-mail: asfirstim@hanmail.net

투고일: 2010년 11월 20일 / 심사완료일: 2010년 12월 7일 / 게재확정일: 2010년 12월 10일

경제적 파급효과가 매우 크다 (Choi, 2010; Engemann et al., 2003; Lee, 1993; Wenzel, 2007).

이에 입원 환자의 병원감염을 예방하기 위한 조치를 비롯하여 병원감염으로부터 의료인들을 보호하기 위한 예방 조치가 필요하다는 주장이 대두되면서 각종 감염관리의 지침 및 규정들이 만들어지고 병원 표준화 심사에서도 병원 감염 관리기준을 제시하게 되었다. 병원감염 예방을 효율적으로 달성하기 위해서는 이와 같은 의료인의 적극적인 노력과 함께 병원직원, 환자, 보호자, 봉사자, 방문객 등 병원과 접촉하는 모든 사람이 병원감염의 심각성과 예방의 필요성을 인식하고 실천하는 것이 필요하다 (Park, 2007).

그러나 병원감염 관리지침이나 규정을 살펴보면 환자 및 의료적 관리에 대한 의료인의 활동에 주안점을 두고 있고, 환자나 보호자 관리 내용을 포함하고 있지 않다. 여기에서 간과되어서는 안 되는 부분이 환자를 돌보는 보호자에 의한 감염이다. 보호자는 의료인과 같이 병원미생물의 보유원이 되고 또한 병원감염의 전달 수단, 보균자 및 감염원이 되어 병원 내의 공기, 린넨 등을 오염시킬 가능성이 있다. 특히 우리나라의 경우 보호자는 24시간 환자와 함께 병실에 상주하면서 환자의 치료와 간호에 많은 역할을 수행하고 있는 실정이고, 뿐만 아니라 다른 보호자와 환아와도 밀접한 관계를 형성하면서 입원 생활을 유지하고 있기 때문에 교차감염의 위험성이 크다고 볼 수 있다. 따라서 입원 아동의 병원감염을 예방하기 위해서는 입원 아동 보호자들에게 병원감염의 심각성을 인식시키고, 적절하게 예방할 수 있도록 필요한 정보를 제공하고 적극적으로 실천할 수 있도록 도움 필요가 있다.

2000년 이후 국내에서 수행된 병원감염에 대한 선행연구를 살펴보면 의사, 간호사, 간호학생, 병원보조원 등과 같이 병원 관련 인력들을 대상으로 한 연구 (Kang et al., 2009; Kim & Choi, 2005; Kim, Choi, & Kang, 2004; Park, 2007)가 주를 이루고 있었다. 입원 아동 보호자를 대상으로 한 연구로는 호흡기감염성질환 가족의 교육 요구 (Gu, 2002), 영아 호흡기질환 관리교육이 어머니의 호흡기질환 관리에 미치는 효과 (Lee, 2006), 컴퓨터 교육 프로그램이 호흡기감염성질환 아동과 가족의 질환관리에 미치는 효과 (Lee, 2007)에 관한 연구로서 호흡기감염에 국한되어 있고, 건강행위나 건강증진을 다룬 연구에서 부분적으로 조사되었으며 (Lee, 2008), 병원감염 예방에 관한 전반적인 지식이나 실천 정도를 다룬 연구는 찾아보기 어려웠다. 이에 본 연구는 병원감염의 하나의 요인이면서 또한 예방에도 중요한

역할을 담당할 수 있는 입원 아동의 보호자를 대상으로 병원감염예방과 관련된 지식과 실천 정도를 조사하여 보호자의 감염예방행위를 증진시키기 위한 교육 프로그램 개발의 기초자료를 제공하고, 나아가 입원 아동의 건강회복과 증진에 기여하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 입원 아동 보호자의 병원감염예방에 대한 지식과 감염예방 행위의 실천 정도를 파악하는 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 입원 아동 보호자의 병원감염예방에 대한 지식과 실천 정도를 파악한다.
- 입원 아동 보호자의 일반적 특성에 따른 병원감염예방에 대한 지식과 실천 정도의 차이를 파악한다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 입원 아동 보호자의 병원감염예방 지식과 실천 정도를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구대상

본 연구의 대상자는 일 대학병원 소아청소년과 병동에 3일 이상 입원 중인 10세 이하 아동의 주 보호자 중 임의표출 방법으로 선정된 151명이다. 대상자를 10세 이하의 아동을 돌보는 보호자로 선정한 것은 큰 아동의 경우 스스로 할 수 있는 병원감염 실천행위가 흔히 있기 때문이다. 대상 보호자는 성인으로서 아동을 돌보기 위해 아동과 함께 병동에 상주하고, 질문지에 대한 자가보고 능력이 있으며, 본 연구의 목적을 이해하고, 연구참여를 허락하여 서면 동의서에 서명한 자이다. 단, 아동이 감염예방을 위해 역격리 중이거나, 상태가 심각하여 생명 유지가 우선되는 상황에 있는 아동의 보호자는 제외하였다.

### 3. 연구도구

병원감염예방에 관한 지식과 실천정도를 측정하는 도구는 연구자가 개발하여 사용하였다. 도구의 문항은 문헌

(An, 2005; Choi & Lee, 1997; Guk, Park, Lee, & Lee, 2000; Kim et al., 2004; Lee & Park, 1996; Park et al., 2000)과 선행연구(Gu, 2002; Kim, 1999; Lee, 2003; Yun, 2004)의 고찰을 통해 입원아동을 돌보는 과정에서 감염예방을 위해 보호자가 알아야 할 내용을 추출하였다. 또한 간호학과 3학년 학생 2명이 하루 동안 병동에서 보호자의 아동 돌보기 활동을 관찰한 결과를 포함하여 먼저 지식에 관한 문항을 선정하고, 실천 문항은 지식문항 중 실천될 수 있는 문항을 선정하여 2개의 예비도구를 작성하였다. 예비도구는 소아청소년병동 수간호사, 성인간호학 교수 1인의 검토와 임상실습 중인 3학년 간호학생과의 집담회를 통해 검토하였다. 검토에 참여한 간호학생들은 실습과제로 '병원 감염 위험성' 간호문제에 대해 간호사, 아동, 보호자, 병원 정책, 환경 등에 대해 포괄적인 실습을 수행하고 있었기 때문에 병원감염에 대한 학습내용이 풍부하고, 보호자와 매우 가깝게 지내면서 보호자의 자가간호 활동을 파악하고 있어서, 병원감염예방에 대한 오리엔테이션을 가지고 있다고 볼 수 있다.

검토결과 병원감염예방 지식 척도는 17문항으로, 응답 방법은 각 문항에 대해 옳다고 생각하면 O표, 틀리다고 생각하면 X표를 하도록 하였고, 응답이 맞으면 1점, 틀리면 0점으로 배점하였다. 점수가 높을수록 병원감염예방에 대한 지식이 높은 것을 의미한다. 지식 문항 중 일부 문항은 응답자의 반응 편향을 방지하기 위해 부정문항으로 작성하였다.

병원감염예방 실천 척도는 18문항으로 '항상 한다' 3점, '가끔 한다' 2점, '거의 하지 않는다'에 1점을 배점하여 점수가 높을수록 병원감염예방 실천정도가 높은 것을 의미한다.

예비도구는 입원 아동 보호자 5명을 대상으로 예비조사를 실시하여 어휘 및 내용의 난이도, 응답 용이성, 수정이 필요한 부분 등을 검토 받아 확정하였다. 실천척도의 내적 일관성 신뢰도 Cronbach's  $\alpha = .92$ 였다.

#### 4. 자료수집

자료수집을 시작하기 전에 대상 기관의 간호부에 연구의 목적과 설문지의 내용, 응답 방법을 설명하고, 협조와 사전 허락을 받았다. 자료수집은 2005년 3월부터 2006년 1월까지 계절적 변화를 줄이기 위해 1년 간 소아청소년 병동에 근무하는 간호사가 실시하였다. 대상자 선정기준에 적합한지를 확인하고, 응답 방법에 대한 설명을 한 다음 질문지를 배부하고 회수하였다. 응답의 내용이 환자간호에 영향이

없음을 강조하여 편향된 응답 가능성을 줄이도록 하였다. 실천 척도의 응답 과정에서 지식 척도의 응답 내용을 수정할 가능성을 줄이기 위해 지식 척도를 실천 척도의 앞 장에 배치하고, 앞 장으로 되돌아가 지식 문항의 응답을 수정하지 않도록 하였다.

연구대상자에 대한 윤리적 고려를 위해 본 연구의 목적에 적합한 대상자를 선정한 후 연구의 목적을 설명하고, 응답내용은 익명으로 처리되며, 조사 도중 참여를 원하지 않을 때는 언제든지 중단할 수 있고, 응답결과는 오직 연구목적으로만 사용하게 됨을 설명하고 서면 동의를 받았다.

#### 5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS program으로 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율을 산출하였고, 감염예방 지식과 실천 정도는 평균과 표준편차를 산출하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 감염예방 지식 및 실천 정도의 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하였다. ANOVA에서 유의한 변수는 Tukey HSD를 이용하여 사후 검정을 하였다.

## 연구결과

#### 1. 대상자의 일반적 특성

아동의 진단명은 폐렴이 31.1%, 입원 빈도는 1회가 55%로 가장 많았고, 남자 아동이 61.6%로 여자 아동보다 많았으며, 평균 입원 기간은 8일로 나타났다 (Table 1).

아동을 돌보는 보호자는 어머니가 91.4%로 대부분을 차지하였고, 보호자의 연령은 31~40세가 52.3%로 가장 많았으며, 보호자의 평균연령은 33.07세였다. 교육정도는 전문대졸업 이상이 53.6%로 가장 많았고, 과거 보호자 경험은 없는 경우가 54.3%였다 (Table 2).

#### 2. 병원감염예방 지식

대상자의 병원감염예방 지식을 문항별로 본 결과는 Table 3과 같다. 문항 점수를 100점 만점으로 환산하였을 때 점수가 가장 높은 문항은 '외출했다 돌아올 때마다 손을 씻어야 한다'와 '화장실을 다녀올 때마다 손을 씻어야 한다'로 각각 100점이었다. 90점 이상으로 점수가 높은 문항은 17문항 중 9문항으로, '쓰레기가 모이면 병균이 자랄 수 있다' (99

점), ‘병실에 있는 가습기의 물은 매일 교환하는 것이 좋다’ (97점), ‘병이 나면 감염 가능성이 커진다’ (96점), ‘감염성 질환자는 가까이 있는 사람에게 질병을 옮길 수 있다’ (96점), ‘애완동물은 전염병을 옮길 수 있다’ (96점), ‘충분한 휴

식은 감염예방에 효과가 있다’ (94점), ‘입원 중에는 날 음식이 건강에 좋다’ (91점)였다. 점수가 가장 낮은 문항은 ‘손은 반드시 5초 이상 비벼가면서 씻어야 한다’와 ‘아기와 보호자는 같은 수건을 써도 상관없다’로 각각 40점이었다. 70

**Table 1.** General Characteristics of Children (N=151)

Characteristics	Categories	n (%)	Mean
Diagnosis	Pneumonia	47 (31.1)	
	Sepsis	8 (5.3)	
	UTI	9 (6.0)	
	AGE	6 (4.0)	
	ALL	7 (4.6)	
	Others	74 (49.0)	
	Admission frequency	1	83 (55.0)
	2	36 (23.0)	
	≥3	32 (21.2)	
Gender	Male	93 (61.6)	
	Female	58 (38.4)	
Period of admission (days)			8

**Table 2.** General Characteristics of Caregivers (N=151)

Characteristics	Categories	n (%)
Relationship	Mother	138 (91.4)
	Father	8 (5.3)
	Grandmother	2 (1.3)
	Others	3 (2.0)
Age (year)	≤30	52 (34.4)
	31~40	79 (52.3)
	41~50	14 (9.3)
	≥51	6 (3.9)
Education	Middle school	6 (4.0)
	High school	64 (42.4)
	≥College	81 (53.6)
Experience of caregiving	No	82 (54.3)
	Yes	69 (45.7)

**Table 3.** Mean Score of Knowledge Items on Hospital Infection Prevention

(N=151)

Item	M ± SD
One must wash one's hands everytime after using restroom	1.00 ± 0.00
One must wash one's hands when return home from outside	1.00 ± 0.00
A heap of trash may become nurseries for germs	0.99 ± 0.07
It is safe to change everyday the water of humidifier in the hospital room	0.97 ± 0.15
During having disease, one is exposed to more chances of being infected	0.96 ± 0.19
Person with infectious disease can carry out the disease those nearby	0.96 ± 0.17
Pet can be a carrier of contagious disease	0.96 ± 0.17
Taking good rest is effective for prevention against infection	0.94 ± 0.21
Eating raw food is healthy for those who are hospitalized	0.91 ± 0.28
It is safe to have a baby cleaned from back to front after defecation	0.86 ± 0.34
If the intravenous injection site gets wet, it is likely to be infected	0.84 ± 0.36
Vaccination can prevent all kinds of infection	0.84 ± 0.36
Sudden vomit or diarrhea may be a sign of infection	0.78 ± 0.41
Sudden fever may be a sign of infection	0.76 ± 0.42
Taking low protein food is helpful for resistance to being infected	0.72 ± 0.44
A child and its parent may use the same towel	0.40 ± 0.49
It is safe to scrub hands at least 5 seconds	0.40 ± 0.21
Mean	0.87 ± 0.25

Table 4. Mean Score of Practice Items on Hospital Infection Prevention

(N=151)

Item	M±SD
I observe signs of infection on my child (i.e., fever, fret, refusal of food, vomiting, diarrhea etc.)	2.92±0.26
I wash my hands using a soap or an antiseptic solution after using restroom	2.87±0.40
I have my child's personal hygiene maintained	2.81±0.43
I examine condition of intravenous injection site (i.e., getting wet or swollen)	2.80±0.45
I wash my hands after taking care of child's urine and stool	2.80±0.43
I clean my child from front to back after defecation	2.76±0.56
I use boiled water or bottled natural water for drinking	2.75±0.58
I wash my hands with running water at least 10 seconds	2.74±0.46
I maintain my personal hygiene (i.e., taking a bath, shampooing, changing clothes etc.)	2.71±0.49
I personally use child goods (towel, cup etc)	2.70±0.59
I throw out wastes to the designated place as soon as they are produced	2.50±0.61
I don't have plants, flowers, and pets in the hospital room	2.70±0.69
I provide personally-cooked or hospital-supplied food with my child	2.55±0.65
I wash my hands and make my child's hands wash when return to the room from outside	2.49±0.59
I have my child's hands washed with water or cleaned with a wet towel before giving food	2.48±0.62
I don't allow my child eat raw food (fruits and vegetables etc.)	2.28±0.74
I watch if other children and their parents or visitors have infectious disease	2.10±0.77
I make visitor wash his or her hands before he or she touches my child	1.92±0.79
Mean	2.60±0.25

점 이하로 점수가 매우 낮은 문항은 위의 2문항뿐이었다. 전체 문항의 평균 점수는 87점이었다.

### 3. 병원감염예방 실천

대상자의 병원감염예방 실천 문항을 3점 만점의 평균 평점으로 분석한 결과는 Table 4와 같다.

병원감염예방 실천 문항 중 가장 높은 점수를 보인 문항은 ‘감염징후를 관찰한다’로 2.92±0.26점이었고, 그 다음이 ‘보호자가 화장실을 다녀온 다음에는 비누나 소독수로 손을 씻는다’ (2.87±0.40), ‘아이의 개인위생을 유지한다’ (2.81±0.43), ‘아이의 대소변을 처리한 후에는 손을 씻는다’ (2.80±0.43), ‘정맥주사 부위의 이상유무 (젓거나 붓거나 등)를 확인한다’ (2.80±0.45) 순이었다. 가장 낮은 점수를 보인 문항은 ‘방문객이 아이에게 손을 대기 전에 손을 씻도록 한다’ (1.92±0.79)였고, 다음이 ‘병실의 다른 환자, 보호자, 또는 방문객의 감염성 질병 여부를 살핀다’ (2.10±

0.77)로 나타났다. 전체 문항의 평균 평점은 2.60±0.25점이었다.

### 4. 대상자의 일반적 특성에 따른 병원감염예방 지식과 실천 정도의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 병원감염예방 지식과 실천 정도의 차이를 분석한 결과는 Table 5와 같다. 병원감염예방 지식은 일반적 특성에 따라 유의한 차이를 보이지 않았다. 병원감염예방 실천정도는 입원 빈도 ( $F=2.831, p=.041$ )에 따라 차이가 있었다. 사후 분석을 한 결과 입원 빈도가 세 번 이상이라고 응답한 군이 처음이라고 응답한 군보다 감염예방 실천정도가 높았다.

## 논 의

본 연구는 입원 아동의 보호자를 대상으로 병원감염예

**Table 5.** Differences of Knowledge and Practice by General Characteristics

(N=151)

Characteristics	Categories	Knowledge			Practice			Tukey HSD
		M±SD	F or t	p	M±SD	F or t	p	
Admission frequency	1 <sup>a</sup>	0.82±0.08	0.79	.50	2.54±0.27	2.83	.04	a > c
	2 <sup>b</sup>	0.83±0.08			2.61±0.16			
	≥3 <sup>c</sup>	0.81±0.06			2.68±0.21			
Relationship	Mother	0.82±0.80	0.33	.86	2.60±0.23	1.12	.34	
	Father	0.83±0.12			2.52±0.43			
	Grandmother	0.79±0.12			2.36±0.35			
	Others	0.76±0.08			2.36±0.03			
Age (year)	≤ 30	0.82±0.08	0.17	.92	2.60±0.20	1.50	.21	
	31~40	0.81±0.08			2.58±0.26			
	41~50	0.83±0.09			2.69±0.25			
	≥ 51	0.79±0.12			2.36±0.35			
Education	Middle school	0.77±0.06	2.92	.06	2.57±0.25	0.04	.96	
	High school	0.81±0.08			2.59±0.21			
	≥ College	0.83±0.08			2.28±0.24			
Experience of caregiving	No	0.81±0.08	-0.69	.48	2.56±0.27	- 1.60	.11	
	Yes	0.82±0.08			2.62±0.20			

방과 관련된 지식과 실천 정도를 조사하여 보호자의 병원 감염예방행위를 증진시키기 위한 교육 프로그램 개발의 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 본 연구에서 병원감염 예방 지식 문항에 대한 평균점수가 100점 만점으로 환산했을 때 87점으로 나타났다. 이러한 지식 정도는 아동이 질병으로 면역능력이 저하된 데다 병실이라는 환경 자체가 갖는 감염위험성을 고려하고, 병원감염의 위해성과 특정 감염성 질환은 아동기의 주요 사망 원인이 되는 (Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2008) 등 입원 아동의 감염의 위험성을 고려하면 아동의 일차적이고 주된 돌봄 제공자인 어머니의 감염예방 지식 정도로는 충분하지 않은 것으로 생각된다. 본 연구의 결과를 입원 아동 보호자를 대상으로 한 감염예방에 관한 연구를 찾아보기 어려워 선행 연구결과와 직접 비교하는 것은 제한점이 있으나, 보육교사의 영유아 감염에 대한 지식문항의 정답률이 78%로 나타난 Kim (2007)과, 학령전기 아동의 어머니를 대상으로 일상 가정생활에서의 감염예방 지식을 조사한 Lee (2008)의 연구에서 나타난 정답률 81.1%보다 높은 것으로 나타났다. 이러한 차이는 본 연구의 대상자는 질병으로 병원에 입원해 있는 아동의 보호자이기 때문에 감염예방에 보다 민감하여 관심을 가질 뿐만 아니라 입원 생활 중에 의료인이나 다른 보호자로부터 정보를 얻었기 때문이 아닌가 생각된다. 문항별로 볼 때 Lee (2008)의 연구에서와 마찬가지로

외출 후와 화장실 사용 후에 손을 씻어야 한다는 것은 모든 대상자가 알고 있는 것으로 나타났다. 이것은 손씻기가 감염예방의 일차적이고 가장 중요한 방법이며, 각종 감염병은 개인위생의 기초인 손씻기만 잘 해도 70% 이상을 예방할 수 있고 (Jang, 2007), 손씻기 후에는 손의 미생물이 52.8%가 감소된다 (Jeong, Choi, Lee, & Kim, 2003)는 사실을 감안할 때 본 연구에서 손씻기에 점수가 높았던 것은 바람직한 현상이라고 할 수 있다. 그러나 손을 씻어야 하는 상황에 대해서는 가장 높은 점수를 받은 반면 손을 씻는 방법에 대해서는 가장 낮은 점수를 받은 것으로 나타나 정확한 손씻기 방법에 대한 교육이 필요한 것으로 보인다.

입원 아동 보호자의 병원감염예방 실천 정도는 3점 만점에 2.60점으로서 감염예방 지식 점수와 유사한 수준으로 나타나 감염예방 지식 정도와 마찬가지로 입원 아동의 병원감염예방에 충분한 것으로 보기는 어렵다. 선행 연구를 찾기 어려워 실천 정도를 비교하는 데는 제한점이 있으나, Lee (2006)의 영아 호흡기 감염예방 관리 정도 (24점 만점에 18.4점)와, Lee (2007)의 감염성질환관리의 수행정도 (24점 만점에 17.3점), Lee (2008)의 일상생활에서의 감염 예방 실천정도 (4점 만점에 3.18점)보다 약간 높은 것으로 나타났다. 이러한 차이는 감염예방 지식과 마찬가지로 현재 입원 상태에 있기 때문에 보다 주의를 기울이고 있기 때문으로 생각된다. 문항별로 보면 감염징후 관찰은 항상 하

는 것으로 나타났고, 정맥주사 부위의 이상 유무 확인도 실천정도가 높은 것으로 나타나 입원 아동의 돌보기를 반영한 바람직한 결과로 보인다. 그러나 ‘방문객이 아이에게 손을 대기 전에 손을 씻도록 한다’ (1.92점)와, ‘병실의 다른 환자, 보호자, 또는 방문객의 감염성 질병 여부를 살핀다’ (2.10점)와 같은 다른 사람으로부터 아동을 보호하는 행위는 ‘가끔 한다’ 정도로 나타났다. 지식 문항 중 ‘병이 나면 감염가능성이 커진다’와 ‘감염성질환자는 가까이 있는 사람에게 질병을 옮길 수 있다’에 96점의 높은 점수를 받았는데도 불구하고 이러한 영역에 실천 정도가 낮은 것은 질병과정에서는 면역능력 저하로 감염원으로부터 아동을 보호하는 것이 중요한 점을 감안하면 우려할 만한 결과로 생각된다. 이러한 결과는 보호자가 직접 다른 사람으로부터 아동을 보호하기에는 어려움이 있기 때문으로 생각되며, 이런 경우를 대비하여 간호사가 병동에 안내문을 부착하거나 방문객들에 대한 감염 여부를 점검하여 보호자의 역할을 도울 필요가 있다고 본다.

본 연구에서 병원감염예방 실천은 입원 횟수가 3번 이상이라고 응답한 보호자가 더 잘하는 것으로 나타났다. 따라서 입원 아동 보호자의 감염예방을 위해서는 입원교육에서 아동의 입원 경험이 적은 경우에 보다 강조할 필요가 있다고 본다.

본 연구결과 입원 아동 보호자의 병원감염예방 지식과 실천 정도는 병원감염에 대한 감수성이 크고, 감염에 의한 위험성 또한 큰 입원 아동의 감염예방을 위해서는 충분한 것으로 보기는 어렵다. 이것은 일상생활에서도 아동의 감염예방에 대한 지식과 실천정도가 미흡하고 (Lee, 2008), 입원 중에는 간호사에 의한 체계적인 감염예방 교육이 부족 (Oh, 2001)한 때문이 아닌가 생각된다. 따라서 입원 아동의 보호자들이 병원감염예방에 대한 정확한 지식을 가지고 적절하게 실천하도록 하기 위해 보호자에게 효율적이고 체계적인 감염예방 교육을 실시할 필요가 있고, 보호자들이 효율적으로 실천하는 것을 도울 필요가 있다고 본다. 교육에는 특히 아동의 입원경험이 적은 보호자를 대상으로 손씻기 방법과 감염성질환자로부터 아동을 보호하는 방법을 강조할 필요가 있다고 본다.

## 결론 및 제언

본 연구에서 입원 아동의 보호자를 대상으로 입원생활 중에 아동의 병원감염을 예방하기 위해 요구되는 감염예방

에 관한 지식과 실천 정도를 조사한 결과는 질병과 입원으로 인해 면역능력이 저하된 아동의 감염을 적절하게 예방하기에는 충분하지 않은 것으로 생각되며, 특히 올바른 손씻기 방법에 대한 지식과 감염성질환자로부터 아동을 보호하는 행위의 실천 정도는 부족한 것으로 생각된다. 그러므로 입원 아동의 보호자들이 병원감염예방에 대한 정확한 지식을 가지고 적절하게 실천하도록 하기 위해 보호자에게 효율적이고 체계적인 감염예방 교육을 실시할 뿐만 아니라 보호자의 효율적인 실천을 도울 필요가 있다. 또한 보호자의 병원감염예방의 실천행위를 증진시키기 위한 전략을 마련하기 위해 병원감염예방에 관한 지식과 실천의 관계를 포함하여 병원감염예방의 실천에 영향을 미칠 수 있는 요인을 파악하는 연구를 수행할 필요가 있다고 본다.

## REFERENCES

- An, H. S. (2005). *Hong's pediatrics*. Seoul: Daehan Printing & Publishing Co. Ltd.
- Choi, J. H. (2010). Legal explore of hospital infections. *Korean Journal of Medicine*, 76(2), 285-286.
- Choi, M. A., & Lee, I. S. (1997). *Health promotion and nursing practice*. Seoul: Hyunmoonsa Publishing.
- Engemann, J. J., Carmeli, Y., Cosgrove, S. E., Fowler, V. G., Bronstein, M. Z., Trivette, S. L., et al. (2003). Adversse clinical and economic outcomes attributable to methicilline resistance among patients with Staphylococcus aureus surgical site infection. *Clinical Infectious Diseases*, 36, 592-598.
- Gu, H. Y. (2002). The educational needs of families with respiratory infected children and the degree of nurses' educational performances perceived by families. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*, 8(3), 281-290.
- Guk, Y. H., Park, J. G., Lee, Y. C., & Lee, H. H. (2000). *Infection and nursing*. Seoul: Hyunmoonsa Publishing.
- Jang, Y. J. (2007). *A Study on the knowledge, attitude and practice of handwashing in middle school students*. Unpublished master's thesis, Geonyang University, Nonsan.
- Jeong, J. S., Choi, J. H., Lee, S. H., & Kim, Y. S. (2003). Hand hygiene effects measured by hand culture in intensive care unit. *Journal of Korean Biological Nursing Science*, 4(2), 21-30.
- Kang, J. W., Kim, Y. J., Kim, D. H., Lee, J. Y., Park, H. K., Jung, S. H., et al. (2009). Hospital nurses' knowledge and compliance on multidrug-resistant organism infection control guideline. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 39(2), 186-197.

- Kim, H. S. (1999). The effect of caring touch on stress and immune response of patients undergoing open heart surgery. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 11(3), 526-539.
- Kim, K. H., Choi, M. H., & Kang, M. G. (2004). A study on levels of awareness of nosocomial infection and management practices by operating room nurses. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 11(3), 327-334.
- Kim, G. L., & Choi, E. S. (2005). Recognition and performance on management for nosocomial infections among nursing students. *Journal of Korean Academy of Women Health Nursing*, 11(3), 232-240.
- Kim, J. S. (2007). Effects of a training program on infection prevention for staff of child daycare centers. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*, 13(4), 467-477.
- Kim, M. Y., Kwon, I. S., Kim, S. O., Kim, E. G., Kim, T. I., Moon, J. H., et al. (2004). *New nursing care of child health*. Seoul: Soomoonsa Publishing.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention (2008). Disease web statistics system. <http://www.cdc.go.kr/kcdchome/jsp/home/information/wst>.
- Korean Society for Nosocomial Infection Control (2006). *Nosocomial infection control guidelines*. Seoul: Hanmibook.
- Lee, D. W. (2008). *Knowledge and practice of infection prevention by mothers of young children*. Unpublished master's thesis, Gyeongsang National University, Jinju.
- Lee, G. S., Mun, H. L., Kim, H. L., Jang, H. S., & Lee, G. M. (2006). *Health education applied for nursing process*. Seoul: Hyunmoonsa Publishing.
- Lee, G. M. (2007). *The effect of computerized education program on management practice for children of respiratory communicable disease and their families*. Unpublished master's thesis, Catholic University of Daegu, Daegu.
- Lee, J. R., & Park, S. A. (1996). *Epidemiology and health promotion*. Seoul: Soomoonsa Publishing.
- Lee, M. Y. (2006). *Effects of the educational session of infant respiratory disease management on mother's performance level*. Unpublished master's thesis, Jeonnam National University, Gwangju.
- Lee, S. E. (1993). *Study on epidemiological characteristics of nosocomial infection and developing an effective control model in Korea*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul national university, Seoul.
- Lee, Y. R. (2003). *The relationship between the self care behavior for infection prevention and it's barriers in patients with cancer undergoing chemotherapy*. Unpublished master's thesis, Gyeongsang National University, Jinju.
- Oh, M. N. (2001). *Relationship between satisfaction level of the caregiver role education and self-efficacy in mothers of hospitalized child*. Unpublished master's thesis, Gyeongsang National University, Jinju.
- Park, I. H., An, S. H., Lee, I. S., Jeon, S. S., Jeong, I. S., & Jo, B. H. (2000). *Epidemiology and infection control for home-care nurses*. Seoul: Soomoonsa Publishing.
- Park, Y. R. (2007). Knowledge, attitude and self-confidence of student nurses regarding nosocomial infection control. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 14(4), 429-436.
- Siegel, J., Rhinehart, E., Jacion, M., Chiarello, L., & HICPAC. (2006). Management of multidrug-resistant organisms in healthcare settings, 2006. Retrieved April 2, 2007, from <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/ar/mdroGuideline2006.pdf>
- Yun, H. H. (2004). *The relation of parents' health knowledge, health behavior and health instruction behavior with children's health behavior*. Unpublished master's thesis, Jeonnam National University, Gwangju.
- Wenzel, R. P. (2007). Health care associated infections: Major issues in the early years of the 21st century. *Clinical Infectious Diseases*, 45(1), 85-88.