

# 아동초기 자녀를 둔 어머니의 감염예방 지식과 실천

이동원<sup>1</sup> · 권인수<sup>2</sup>

<sup>1</sup>경상대학교 간호대학 시간강사, <sup>2</sup>경상대학교 간호대학 교수

## Knowledge and Practice of Infection Prevention by Mothers of Young Children

Lee, Dong Won<sup>1</sup> · Kwon, In Soo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Part-time Lecturer, <sup>2</sup>Professor, College of Nursing, Gyeongsang National University, Jinju, Korea

**Purpose:** The purpose of this study was to investigate the knowledge and practice of mothers of young children in infection prevention in everyday life. The results will provide basic data for future interventions for infection prevention in early childhood. **Methods:** The participants included 313 mothers from three cities in Gyeongnam Province, Korea. The data were collected from December 2007 to January 2008 using a self-report questionnaire developed by the researchers and analyzed using the SPSS program. **Results:** Average rate for correct answers of knowledge of infection prevention was 81.1%, and the mean score of practice in infection prevention was  $3.18 \pm 0.34$ , out of 5. There was a positive correlation in the relationship between knowledge and practice ( $r=.236, p<.001$ ). There were differences in knowledge and practice according to mothers' education, monthly family income, and type of residence, but there were no differences according to number of children and admission history of child for infectious disease. **Conclusion:** The level of knowledge and practice infection prevention by the mothers was not enough to prevent infection in early childhood. Therefore, effective strategies should be developed to help mothers in the prevention of infections during early childhood.

**Key words:** Mother, Knowledge, Infection, Prevention, Practice

### 서 론

#### 연구의 필요성

아동초기에는 면역계의 발달이 미숙한 데도 불구하고, 활동 범위가 확장됨으로써 외부와의 접촉이 증가하고, 침을 흘리거나 음식을 먹을 때 분비물을 공유하기 쉬우며, 손씻기나 화장실 사용 등의 개인위생 관리가 미숙하기 때문에 감염성 질환에 이환되기 쉽다(An, 2005; Foster & Chen, 2002). 아동 초기의 이러한 특성 때문에 1-6세 아동의 법정 감염성 질환의 이환율이 전 연령 중 1위를 차지하고 있고, 최근 치료율이 향상되었음에도

불구하고 이 시기의 사망 원인 중 감염성 질환이 4위를 차지하고 있다(Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2006). 이러한 상황을 볼 때 초기 아동기의 건강을 위해서는 감염의 예방에 높은 관심을 가져야 할 것으로 생각된다.

아동의 건강은 유전적인 요인과 함께 환경적인 요인이 크게 작용을 하는데, 아동 초기의 가장 중요한 환경 요인은 가정에서의 부모의 보호와 교육이라고 할 수 있다(Yun, 2004). 가정은 의료기관에 비해 미생물에 접촉하는 양, 강도와 기간 등이 상대적으로 적어 감염 발생 및 전파의 위험성은 떨어지지만 효과적인 관리를 하지 못하는 경우에는 가족의 감염 위험성이 증가할

주요어: 아동초기, 어머니, 감염예방, 지식, 실천

\*본 논문은 2008년 경상대학교 대학원 간호학과 석사학위 논문임.

\*Unpublished master's thesis, Gyeongnam National University, Jinju.

Address reprint requests to: Kwon, In Soo

College of Nursing, Gyeongsang National University, 92 Chilam-dong, Jinju 660-751, Korea

Tel: 82-55-751-8876 Fax: 82-55-751-8711 E-mail: iskwon@gnu.ac.kr

투고일: 2009년 5월 12일 1차수정: 2009년 6월 17일 2차수정: 2009년 7월 10일 게재확정일: 2009년 7월 13일

수 있다(Park et al., 2000). 특히 어머니는 가정환경 및 아동의 건강에 대한 중요한 관리자이며(Kim, 1998), 어머니의 건강 행동은 모방과 의존성이 강한 아동의 건강습관 형성의 모델이 되기 때문에 어머니가 일상생활에서 올바른 건강지식을 기반으로 가정환경과 아동의 건강을 관리하며, 또한 올바른 건강행동의 모범을 보일 필요가 있다. 따라서 아동의 감염을 예방하기 위해서는 어머니가 가정에서 면역증강, 건강상태 유지 및 개선, 환경관리, 질병전파 차단과 같은 감염예방 행위에 대해 정확하게 알고 실천하는 것이 중요하다.

간호사는 아동의 일차 돌봄 제공자인 어머니에게 자녀의 건강관리에 필요한 정보를 제공하고, 건강 행위를 실천할 수 있도록 충분한 격려와 지지를 해줄 책임이 있다. 따라서 감염예방 관리 방법에 대해 아동의 어머니가 얼마나 알고 있고, 실천하고 있는지를 파악하여 적절한 관리가 이루어질 수 있도록 지지하는 것은 간호사의 중요한 역할이라고 할 수 있다.

아동초기의 감염예방과 관련하여 국내에서 수행된 선행 연구에는 학령 전 아동을 위한 호흡기 감염성 질환 예방 프로그램의 개발(Kim, 2004), 호흡기 감염성 질환아 가족의 교육 요구(Koo, 2002), 영아 호흡기 질환 관리 교육이 어머니의 호흡기 질환 관리 수행에 미치는 효과(Lee, 2006), 컴퓨터 교육프로그램이 호흡기 감염성 질환 아동과 가족의 질환관리 수행에 미치는 효과(Lee, 2007)에 관한 연구가 있다. 이상에서 보는 바와 같이 아동초기 감염에 관한 선행 연구는 호흡기 감염에 국한되어 있고, 연구 대상 또한 대부분이 입원아동의 보호자로서 건강 문제가 발생한 아동의 돌보기 능력에 관한 주제를 다루고 있다. 일반적인 감염예방에 관한 내용은 보육교사의 영유아 감염에 대한 지식, 태도 및 감염예방행위(Kim, 2007), 어머니의 육아지식(Kim, 1991), 영유아를 위한 어머니의 건강증진 행위(Kim, 1998), 유아질병에 대한 학부모와 교사의 지식수준과 질병관리(Yu, 2001), 학부모의 건강지식, 건강행위 및 건강지도행위와 아동의 건강행위와의 관계(Yun, 2004) 등의 연구에서 일부 포함되어 있다. 이상과 같이 국내 연구로서 초기 아동의 어머니를 대상으로 일상생활에서의 감염예방에 대해 수행된 선행 연구는 찾아보기 어려웠다.

이에 본 연구는 아동초기의 자녀를 둔 어머니의 감염예방에 대한 지식정도와 감염예방 행위의 실천정도를 파악하여 아동초기의 일차적인 돌봄 제공자인 어머니의 감염예방 행위를 증진시키기 위한 교육 프로그램 개발의 기초 자료를 제공하고, 나아가 아동초기의 건강증진에 기여하고자 시도되었다.

**연구 목적**

본 연구의 목적은 아동초기 자녀를 둔 어머니의 가정에서의

감염예방에 대한 지식과 감염예방 행위의 실천 정도를 파악하는 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 아동초기 자녀를 둔 어머니의 감염예방에 대한 지식과 실천 정도를 파악한다.

둘째, 아동초기 자녀와 어머니의 일반적 특성에 따른 어머니의 감염예방에 대한 지식과 실천 정도의 차이를 파악한다.

셋째, 아동초기 자녀를 둔 어머니의 감염예방에 대한 지식과 감염예방 실천 간의 상관관계를 파악한다.

**용어 정의**

**아동초기**

아동초기(early childhood)는 유아기와 학령전기를 포함하는 발달 단계(Wong & Hockenberry-Eaton, 2001)로서, 본 연구에서는 만 1세 이상 만 5세까지의 아동을 의미한다.

**감염예방 지식**

아동초기 자녀를 둔 어머니가 아동의 감염을 예방하기 위해서 알아야 할 필요가 있는 지식으로, 본 연구자가 개발한 손씻기, 조기발견, 격리 및 매개체 관리, 저항력 증강의 4영역으로 구성된 진위형 척도로 측정된 점수를 의미한다.

**감염예방 실천**

아동초기 자녀를 둔 어머니가 아동의 감염을 예방하기 위해 가정에서 수행할 필요가 있는 행위로, 본 연구자가 개발한 손씻기, 조기발견, 격리 및 매개체 관리, 저항력 증강의 4영역으로 구성된 4점 Likert 척도로 측정된 점수를 의미한다.

**연구 방법**

**연구 설계**

본 연구의 설계는 아동초기 자녀를 둔 어머니의 감염예방에 대한 지식과 감염예방 실천정도를 파악하기 위한 조사연구이다.

**연구 대상**

대상자는 2007년 12월부터 2008년 1월 사이에 J시, P시, G시에 소재하는 소아청소년과 의원을 방문한 아동초기 자녀를 둔 어머니 313명이었고, 구체적인 선정기준은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에 참여할 것을 동의하고 서명한 어머니

둘째, 연구의 내용을 이해하고, 설문지 작성이 가능한 어머니

셋째, 1세에서 5세 사이의 자녀를 둔 어머니

넷째, 면역억제 요법을 받고 있지 않은 아동의 어머니

다섯째, 면역 기능이 저하된 질병이나 만성 질병을 가지지 않은 아동의 어머니

## 연구 도구

### 감염예방 지식 척도

감염예방 지식 척도는 연구자가 개발하였으며 개발 과정은 다음과 같다.

### 예비 도구 작성단계

아동초기 자녀의 감염예방을 위해 어머니가 알아야 할 지식 내용을 문헌(An, 2005; Choe & Lee, 1997; Guk, Park, Lee, & Lee, 2000; Kim et al., 2004; Lee, Mun, Kim, Jang, & Lee, 2006; Lee & Park, 1996; Park et al., 2000)과 선행연구(Koo, 2002; Kim, 1999; Lee, 2003; Lee, 2006; Lee, 2007; Yun, 2004)의 고찰을 통해 수집한 다음 유사한 내용끼리 분류하여 손씻기, 조기발견, 격리 및 매개체 관리, 저항력 증강의 4개의 하위 영역, 총 63문항의 예비 도구를 개발하였다. 전체 문항 중 일부 문항은 응답자의 반응 편향을 방지하기 위해 부정문항으로 작성하였다. 이 과정에서 소아청소년과 전문의 2인, 아동 간호학 교수 2인으로부터 수차례의 검토와 자문을 받았다.

### 예비 조사 단계

예비 도구는 아동초기 자녀를 둔 어머니 5명을 대상으로 예비 조사를 실시하여 어휘 및 내용의 난이도, 응답 용이성, 수정이 필요한 부분 등을 검토받았다. 그 결과 지나치게 어렵다고 반응한 문항 및 의미가 명확하지 않은 8문항과 기준이 애매한 4문항을 삭제하여 총 51문항이 선정되었다.

### 도구의 확정 단계

감염예방 지식 척도와 실천 척도의 문항내용을 동일하게 하기 위해 지식문항을 실천 문항으로 작성하는 과정에서 '이불이나 매트 등과 같은 침구에는 병원균이 자랄 수 있다', '아이가 결막염에 걸렸을 때 수건만 따로 사용하면 다른 가족에게 옮기지 않는다' 등 내용의 이해에 관한 문항으로서 실천 문항으로 전환하기 어렵거나, 해당되지 않는 대상자가 있을 수 있는 문항을 삭제한 결과 손씻기 5문항, 조기발견 6문항, 격리 및 매개체 관리 15문항, 저항력 증강 9문항의 총 35문항이 선정되었다. 이를 다시 소아청소년과 전문의 2인과 아동간호학 교수 2인에게 내용타당도를 검증받았다. 응답 방법은 각 문항에 대해 옳다고 생각하면 O표, 틀리다고 생각하면 X표를 하도록 하였고, 응답이 맞으면 1점, 틀리면 0점으로 배점하였다. 점수가 높을수록 감염예

방에 대한 지식이 높은 것을 의미한다.

### 감염예방 실천 척도

감염예방 실천 척도는 감염예방 지식척도를 가정에서 실천 가능한 행위 문항으로 바꾸어 사용하였다. 감염예방 지식 문항을 실천 문항으로 바꾼 다음 소아청소년과 전문의 2명과 아동간호학 교수 2명에게 내용타당도를 검증받은 후 아동초기 자녀를 둔 어머니에게 예비조사를 실시하여 어휘의 난이도, 응답의 용이성, 수정이 필요한 부분 등을 검토하여 수정, 보완하였다. 개발된 감염예방 실천 척도는 총 35문항으로 하위 영역은 지식 척도와 동일하며, 각 문항에 대해 '항상 그렇게 한다' 4점, '자주 그렇게 한다' 3점, '가끔 그렇게 한다' 2점, '거의 그렇게 하지 않는다' 1점으로 배점하였고, 점수가 높을수록 감염예방의 실천 정도가 높은 것을 의미한다. 본 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .85이었다.

### 자료 수집 방법

자료 수집 기간은 2007년 12월 1일부터 2008년 1월 31일까지였고, 자료 수집 방법은 질문지를 이용한 자가 보고법이었다. 자료수집 기관의 의사와 간호사에게 연구의 목적과 설문지의 내용, 응답 방법을 설명하고, 협조와 사전 허락을 받았다. 연구자가 대상자 선정기준에 적합한 대상자에게 연구의 목적과 설문지 응답 방법을 설명하고, 연구에 대한 동의를 얻은 다음, 설문지를 배부하여 그 자리에서 작성하게 하여 바로 회수하였다. 실천 척도의 응답 과정에서 지식 문항의 응답 내용을 수정할 가능성을 줄이기 위해 지식 척도를 실천 척도의 앞 장에 배치하고, 앞 장으로 되돌아가 지식 문항의 응답을 수정하지 않도록 하였다.

### 윤리적 고려

본 연구의 목적에 적합한 대상자를 선정 후 연구의 목적을 설명하고, 응답내용은 익명으로 처리되며, 조사 도중 참여를 원하지 않을 때는 언제든지 중단할 수 있고, 응답결과는 오직 연구 목적으로만 사용하게 됨을 설명하고 서면 동의서를 받았다. 모든 대상자에게는 참여에 대한 감사로 간단한 선물을 제공하였다.

### 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 14.0K를 이용하여 분석하였다. 첫째, 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 분석하였다. 둘째, 어머니의 감염예방 지식정도는 평균과 정답률로 분석하였고, 감염예방 실천정도는 평균평점과 표준편차로 분석하

였다.

셋째, 대상자의 일반적 특성에 따른 어머니의 감염예방 지식과 감염예방 실천정도의 차이는 각각 t-test와 ANOVA로 분석하였고, 사후검정은 Duncan test로 분석하였다.

넷째, 어머니의 감염예방 지식과 감염예방 실천 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.

### 연구 결과

#### 대상자의 일반적 특성

어머니의 연령은 '30-39세'가 80.8%로 가장 많았고, 학력은 '대졸 이상'이 69.0%로 가장 많았다. 직업은 '주부'가 65.5%로 가장 많았으며, '교사·전문직'이 17.3%로 다음을 차지하였다. 가족 월수입은 '300만 원 이상'이 44.4%로 가장 많았고, '200만 원 이하'가 18.5%로 가장 적었다. 주거형태는 '아파트'가 86.6%, '주택'이 13.4%이었다(Table 1).

자녀 수는 '2명'이 53.7%로 가장 많았고, 자녀가 감염 질환으로 '입원한 적 없음'이 70.3%였다(Table 1).

#### 감염예방 지식 정도

감염예방 지식은 35점 만점에 28.51±2.68점, 정답률 81.1%였다. 각 영역별 지식 점수는 손씻기 영역이 5점 만점에 4.80±0.41점, 정답률 96.1%로 가장 높았고, 격리 및 매개체 관리 영

역이 15점 만점에 10.99±1.74점, 정답률 77.1%로 가장 낮았다. 조기 발견 영역은 6점 만점에 5.10±1.12점, 정답률 85.2%로 나타났으며, 저항력 증강 영역은 9점 만점에 7.11±1.26점, 정답률 79.1%로 나타났다(Table 2).

#### 감염예방 실천 정도

감염예방 실천 정도는 4점 만점에 평균평점 3.18±0.35점이었다. 감염예방의 영역별 실천 정도는 손씻기 영역 3.45±0.55점, 조기 발견 영역 3.10±0.56점, 격리 및 매개체 관리 영역 2.98±0.41점, 저항력 증강 영역 3.41±0.40점으로 손씻기 영역이 가장 높았고, 격리 및 매개체 관리 영역이 가장 낮았다(Table 3).

#### 대상자의 일반적 특성별 감염예방 지식 정도의 차이

어머니의 학력에 따라서는 '대졸 이상'이 28.95±2.59점으로 '고졸 이하'의 27.54±2.62점보다 유의하게 더 높았고(t=-4.455, p<.001), 직업별로는 '교사·전문직'이 29.85±2.53점으로 '주부' 28.33±2.65점보다 유의하게 더 높았다(F=6.713, p<.001). 가족 월수입별로는 '300만 원 이상'이 29.03±2.53점으로, '200-300만 원' 27.78±2.77점보다 통계적으로 유의하게 높았고(F=7.502, p=.001), '아파트' 거주자가 28.63±2.64점으로 '주택' 거주자의 27.54±2.87점보다 유의하게 높았다(t=2.332, p=.020) (Table 4).

어머니의 연령, 자녀 수, 감염성 질환으로 입원한 경험 유무에 따른 어머니의 감염예방 지식 정도는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 4).

Table 1. General Characteristics of Participants (N=313)

Characteristics	Category	n	%
Age (yr)	<30	45	14.4
	30-39	253	80.8
	≥40	15	4.8
Education	Under high school	97	31.0
	College and over	216	69.0
Occupation	Housewife	205	65.5
	Company employee, public service personnel	26	8.3
	Teacher, professional	54	17.3
	Others	28	8.9
Monthly family income (1,000 won)	<2,000	58	18.5
	2,000-3,000	116	37.1
	≥3,000	139	44.4
Type of residence	Apartment house	271	86.6
	Single-family house	42	13.4
Number of children	1	111	35.5
	2	168	53.7
	≥3	34	10.8
Admission history of child with infectious disease	No	220	70.3
	Yes	93	29.7

Table 2. Knowledge of Infection Prevention

Category (perfect score)	M±SD	Rate of correct answer
Hands washing (5 points)	4.80±0.41	96.1
Early detection (6 points)	5.11±1.12	85.2
Isolation & management of vector (15 points)	10.99±1.74	77.1
Immune defense (9 points)	7.11±1.26	79.1
Total (35 points)	28.51±2.68	81.1

Table 3. Practice of Infection Prevention

Category	M±SD
Hands washing	3.45±0.55
Early detection	3.10±0.56
Isolation & management of vector	2.98±0.41
Immune defense	3.41±0.40
Total	3.18±0.35

**Table 4.** Differences in Knowledge and Practice of Infection Prevention by Participant's General Characteristics (N=313)

Characteristics		Knowledge of infection prevention		Practice of infection prevention	
		M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
Age (yr)	<30	28.18±2.73		3.04±0.40 <sup>b</sup>	
	30-39	28.57±2.65	0.414 (.661)	3.20±0.33 <sup>a,b</sup>	4.075 (.018)
	≥40	28.53±3.07		3.24±0.34 <sup>a</sup>	a>b
Education	Under high school	27.54±2.62	-4.455 (<.001)	3.12±0.35	-2.011 (.045)
	College and over college	28.95±2.59		3.20±0.35	
Occupation	Housewife	28.33±2.65 <sup>b</sup>		3.20±0.36	
	Company employee, public service personal	28.34±2.50 <sup>b</sup>	6.713 (<.001)	3.06±0.29	1.371 (.252)
	Teachers & professional	29.85±2.53 <sup>a</sup>		3.18±0.35	
	Others	27.43±2.56 <sup>b</sup>	a>b	3.14±0.28	
Monthly family income (1,000 won)	<2,000	28.76±2.57 <sup>a</sup>		3.07±0.34 <sup>b</sup>	
	2,000-3,000	27.78±2.77 <sup>b</sup>	7.502 (.001)	3.16±0.35 <sup>a,b</sup>	5.006 (.007)
	≥3,000	29.03±2.53 <sup>a</sup>	a>b	3.24±0.34 <sup>a</sup>	a>b
Type of residence	Apartment house	28.63±2.64	2.332 (.020)	3.19±0.34	2.301 (.022)
	Single-family house	27.54±2.87		3.05±0.38	
Number of children	1	28.23±2.60		3.13±0.35	
	2	28.67±2.70	0.939 (.392)	3.20±0.35	2.256 (.107)
	≥3	28.68±2.83		3.25±0.30	
Admission history of child with infectious disease	Yes	28.72±2.72	0.884 (.377)	3.20±0.37	0.625 (.532)
	No	28.43±2.66		3.17±0.34	

a>b (Duncan test).

**Table 5.** Correlation between Knowledge and Practice of Mother's Infection Prevention (r (p))

Knowledge \ Practice	Practice total	Hands washing	Early detection	Isolation & management of vector	Immune defense
Knowledge total	.236 (<.001)				
Hands washing		.224 (<.001)			
Early detection			.371 (<.001)		
Isolation & management of vector				.274 (<.001)	
Immune defense					.161 (.004)

**대상자의 일반적 특성별 감염예방 실천 정도의 차이**

어머니의 연령별로는 '40세 이상' 이 3.24±0.34점으로 가장 높았고, '30세 미만' 이 3.04±0.40점으로 가장 낮았고(F=4.075, p=.018), 학력별로는 '대졸 이상' 이 3.20±0.35점으로 '고졸 이하' 3.12±0.35점보다 유의하게 높았으며(t=-2.011, p=.045), 가족 월수입에 따라서는 '300만 원 이상' 이 3.24±0.34점으로 '200만 원 이하' 3.07±0.34점보다 유의하게 높았다(F=5.006, p=.007). 주거형태별로는 '아파트' 가 3.19±0.34점으로 '주택'

3.05±0.38점보다 통계적으로 유의하게 높았다(t=2.301, p=.022) (Table 4).

어머니의 직업, 자녀 수, 자녀가 감염성 질환으로 입원한 경험 유무에 따른 어머니의 감염예방 실천 정도는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 4).

**감염예방 지식과 실천 간의 상관관계**

어머니의 감염예방 지식과 실천 간에는 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다(r=.236, p<.001).

감염예방 영역별 지식과 실천의 상관관계는 손씻기 영역은 r=.224 (p<.001)로 나타났고, 조기발견 영역은 r=.371 (p<.001), 격리 및 매개체 관리 영역은 r=.274 (p<.001), 저항력 증강 영역은 r=.161 (p=.004)로 모든 영역에서 유의한 정적 상관관계를 보였다(Table 5).

**논 의**

일상생활에서 필요한 어머니의 감염예방 지식에 관한 선행연구를 찾아보기 어려워 본 연구 결과를 선행연구 결과와 직접 비교하는 것은 제한점이 있으나, 감염예방 문항에 대한 정답률이 81.1%로 나타난 결과는 보육교사의 영유아 감염에 대한 지식문

항의 정답률이 78%로 나타난 Kim (2007)의 연구결과보다는 약간 높은 것으로 나타났다. 그러나 이러한 지식 정도는 아동초기가 면역계의 발달이 미성숙한 데다, 어린이집이나 유치원에서의 집단생활로 외부와의 접촉이 증가하여 감염성 질환에 이환되기 쉬우며, 감염의 결과는 일생의 건강에 중대한 영향을 미치고 (An, 2005), 특정 감염성 질환은 아동기의 주요 사망 원인이 되는(Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2006) 등 이 시기 감염의 위험성에 비해 아동의 일차적이고 주된 돌봄 제공자인 어머니의 감염예방 지식 정도로는 충분하지 않은 것으로 생각된다. 이것은 대상 어머니들이 감염예방에 대한 정보를 얻는 출처로 의료전문가는 17.1%에 불과하고 나머지는 대중매체로 나타나 전문가로부터 정확한 정보를 얻는데 제한점이 있고, 쉽게 접근할 수 있는 교육 프로그램 또한 부족하기 때문으로 생각된다. 특히 본 연구 대상 어머니의 69%가 대학 교육을 받은 고학력자이고, 81%가 육아 경험이 있는 30대이며, 85%가 감염예방을 중요하게 인식하고 있는데도 불구하고 이러한 지식 정도를 보인 것은 어머니들을 대상으로 하는 적절한 감염예방 교육의 필요성을 시사하는 것으로 볼 수 있다.

그러나 영역별로 볼 때 손씻기 영역의 정답률은 96.1%로 매우 높았고, 문항별로도 화장실 사용 후, 식전, 외출 후에는 손을 씻어야 한다는 것을 대부분의 어머니들이 정확하게 알고 있었다. 이것은 손씻기가 감염예방의 일차적이고 가장 중요한 방법이며, 각종 감염 질환은 개인위생의 기초인 손씻기만 잘 해도 70% 이상을 예방할 수 있고(Jang, 2007), 손씻기 후에는 손의 미생물이 52.8%가 감소된다(Jeong, Choe, Lee, & Kim, 2003)는 사실을 감안할 때 본 연구에서 손씻기 영역의 정답률이 높았던 것은 바람직한 현상이라고 할 수 있다.

감염예방 지식의 4개 영역 중 손씻기에 비해 다른 영역은 상대적으로 지식 정도가 낮았는데, 특히 격리 및 매개체 관리 영역의 지식이 정답률 77.1%로 가장 낮았고, 문항 중에서도 '가습기는 2-3일에 한 번 청소하는 것이 바람직하다'가 정답률 33.3%로 전체 35문항 중에서 가장 낮았다. 또한 '행주와 도마는 깨끗이 씻으면 병원균이 자라지 않는다'도 66.8%로 낮은 정답률을 보였다. 가습기나 행주와 도마 등은 가정에서 일상적으로 사용하는 물품임을 고려할 때 이와 같은 낮은 정답률을 보인 것은 감염예방에 우려할만한 현상이라고 하겠다. 오염된 가습기에서는 병원성 미생물이 번식하여 기도에 쉽게 전파될 수 있도록 분무되기 때문에 가습기의 모든 부분을 깨끗이 세척, 소독하고 자주 물을 교환할 필요가 있고(Kim, 1992), 정수와 수도물 모두 가습기 내에서 24시간을 기준으로 2배 이상의 균이 확인되었기 (Min et al., 2005) 때문에 가습기를 매일 세척하는 것이 중요

한데도 불구하고 이러한 사실을 정확하게 알지 못하는 어머니가 66% 이상이라는 것은 이차적인 호흡기 감염의 위험성을 가중시킬 수 있다고 생각된다.

아동초기 자녀를 둔 어머니의 감염예방 실천 정도는 4점 만점에 3.18점으로서, 선행연구를 찾기 어려워 실천 정도를 비교하기는 제한점이 있으나, Lee (2006)의 영아 호흡기 감염예방 관리 정도와, Lee (2007)의 감염성 질환관리의 수행정도(24점 만점에 17.3점)와 유사한 것으로 나타나, 감염예방 지식 정도와 마찬가지로 초기 아동의 감염예방에 충분한 것으로 보기는 어렵다.

그러나 영역별로 볼 때 손씻기 영역은 지식과 마찬가지로 4개 영역 중 실천 정도가 3.45점으로 가장 높아 충분하지는 않으나 비교적 높은 실천율을 보이고 있었다. 반면, 격리 및 매개체 관리 영역의 실천 정도는 2.98점으로 지식과 마찬가지로 매우 낮은 수준이라고 할 수 있다. 이러한 결과와 함께 우리나라 가정의 주방 용기 조사에서 조사 대상 가구의 61%에서 식중독 원인균인 황색 포도상구균이 검출되었고, 주방 용기의 96%에서 대장균이 검출되어 가정의 위생상태가 전반적으로 불량한 것으로 조사된 결과(Korea Consumer Agency, 2005)를 볼 때 가정에서 어머니들이 미생물의 주요 매개체라고 할 수 있는 행주와 도마 등의 주방 용품을 올바르게 관리하고 있지 않음을 알 수 있다. 문항 중 특히 '감기 환자의 코 푼 휴지는 봉지에 따로 모았다가 버린다'가 2.36점으로 전체 문항 중에서 가장 낮았다. Wenger, Harrison, Hightower와 Broom (1990)은 집단생활에서 Haemophilus influenza를 일으킬 수 있는 주요 요인은 아이들의 코를 닦아주는데 사용하는 타올이나 손수건이라고 하였고, Murphy, Clement, Petroni, Conry와 Stetler (1989)는 기침이나 가래보다 콧물에서 Haemophilus influenza를 더 많이 포함하고 있다고 하여 코 푼 휴지를 올바르게 관리하는 것이 매우 중요하다는 점을 암시하고 있다. 매개체는 감염 질환 발생의 주요 요인으로 이를 관리하기 위해서는 병원체 및 감염 질환의 발생방법에 대한 구체적인 지식이 필요하다. 따라서 어머니들에게 병원균을 전파시킬 수 있는 매개체의 관리와 병원체로부터 격리를 올바르게 실천할 수 있도록 하는 구체적인 내용에 대한 교육과 실천 증진을 위한 방안을 마련할 필요가 있다고 본다.

본 연구결과 감염예방 지식과 실천 정도는 사회경제적 수준의 주요 지표로 볼 수 있는 어머니의 교육 정도, 가족수입과 주거형태에 따라 차이가 있었고, 육아 및 질병경험으로 볼 수 있는 자녀 수와 자녀가 감염성 질환으로 입원한 경험의 여부에 따라서는 차이가 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 감염과 관련된 경험보다는 가정환경이 감염예방에 관한 지식과 실천정도에

영향을 미치는 요인임을 암시하는 것으로, 추후 연구에서 이들 요인과의 구체적인 관계를 파악하는 연구가 필요한 것으로 생각된다.

어머니의 감염예방 지식과 실천 간에는 정적 상관관계가 있었으나 그 정도는 낮은 것으로 나타났다. 선행연구에서 감염 질환 아동의 가족(Lee, 2006)과 보육교사(Kim, 2007)에게 감염 예방 교육으로 지식 정도를 증가시키므로써 감염예방 수행 정도를 증진시킨 반면, 가족을 대상으로 한 Lee (2007)의 연구와 학령 전 아동을 대상으로 한 Kim (2004)의 연구에서는 교육의 효과가 나타나지 않은 결과와 같이 지식과 실천적 행위는 일관성 있는 관계를 보이지 않고 있다. 본 연구 결과 지식과 실천의 관계가 약한 것으로 나타난 것은 지식이 반드시 태도나 행위의 변화를 동반하는 충분조건이 될 수는 없으나 발전을 돕는 필요조건이 될 수 있다는 견해(Lee, 1978)와 부합되는 것으로서, 정보의 양이 충분하지 못한 경우 발전에 저해되는 태도나 행위가 나타날 가능성이 커지므로 충분한 양의 정보를 광범위하게 전달함으로써 호의적인 태도나 행위의 형성에 기초가 될 수 있다는 점(Lee, 1978)을 감안할 때 필요한 지식을 충분하게 제공하는 중재가 필요하다고 생각된다. 또한 행위를 결정짓는 근본적인 요인은 행위에 대한 태도, 사회적 규범과, 이 두 요인들이 차지하는 중요도로 보는 Ayzen과 Fishbein (Lee, 1978에서 인용됨)의 주장은 바람직한 행위로 변화시키기 위해서는 지식의 내용과 전달방법이 대상자의 심리적, 사회적 경향에 부합하거나, 동기나 욕구를 유발시킬 수 있는 전략이 필요함을 시사한다고 하겠다. 따라서 감염예방 지식을 교육함에 있어서 지식을 단순히 전달하기보다 감염예방의 필요성과 중요성을 강조하고, 실천으로 얻을 수 있는 유익성을 강조하는 등 실천동기를 유발할 수 있도록 프로그램을 구성하고 수행하는 경우 획득한 지식이 실천으로 보다 효율적으로 연결될 수 있을 것이라 생각된다.

본 연구 결과 초기 아동기의 자녀를 둔 어머니의 감염예방 지식과 실천 정도는 감염에 대한 감수성이 크고, 감염에 의한 위험성 또한 큰 초기 아동의 감염예방을 위해서는 충분한 것으로 보기는 어렵다. 이것은 의료전문가에 의한 정확한 정보를 얻기 어렵고, 쉽게 접근할 수 있는 교육프로그램 또한 부족하기 때문으로 생각된다. 또한 인터넷이나 대중매체는 접근하기는 쉬우나 정보오류의 위험과 대상자가 요구를 가지지 않으면 활용하기 힘들다는 단점이 있고, 질병관리본부나 보건복지가족부와 같은 건강관련 정부기관의 홈페이지에 건강관련 자료를 탑재하고 있으나 어머니들이 감염예방을 위해 활용하기에는 용이하지 않은 것으로 생각된다. 따라서 격리 및 매개체 관리를 중심으로 어머니들의 감염예방 지식과 실천정도를 높이기 위해서는

어머니들이 쉽게 접근할 수 있는 효율적이고도 체계적인 감염 예방 교육 프로그램이 필요하다고 생각된다. 어린이집이나 유치원의 부모교실 방문교육, 보건소 순회교육, 가정통신문 등을 통한 교육도 효과적일 것으로 생각되며, 정규교육 과정에서 감염예방에 대한 교육이 이루어지는 것 또한 매우 중요하다고 생각된다. 또한 교육프로그램을 구성하고 수행함에 있어서 단순히 지식을 전달하기보다 감염예방의 중요성을 강조하여 정보추구와 실천의지를 고취시킬 수 있도록 해야 할 것이다.

## 결론

본 연구에서 아동초기 자녀를 둔 어머니를 대상으로 일상생활에서 아동의 감염을 예방하기 위해 요구되는 감염예방에 관한 지식과 실천 정도를 조사한 결과는 일상생활 과정에서 초기 아동의 감염을 적절하게 예방하기에는 충분하지 않은 것으로 생각되며, 특히 격리 및 매개체 관리와 저항력 증강 영역의 지식과 실천 정도는 부족한 것으로 생각된다. 그러므로 아동초기 자녀를 둔 어머니를 대상으로 감염예방 지식과 실천을 증진시킬 수 있는 교육프로그램을 개발할 필요가 있고, 특히 격리 및 매개체 관리와 저항력 증강을 강조할 필요가 있다고 본다. 또한 이러한 교육프로그램은 단순한 지식의 전달이 아니라 실천의 필요성과 중요성을 강조하여 실천 동기를 부여하는 전략을 포함해야 할 필요가 있다고 생각된다.

## 참고문헌

- An, H. S. (2005). *Hong's pediatrics*. Seoul: Daehan Printing & Publishing Co. Ltd.
- Choe, M. A., & Lee, I. S. (1997). *Health promotion and nursing practice*. Seoul: HyunMoonsa Publishing.
- Foster, J. A., & Chen, J. S. (2002). General principles of disease transmission. *Pediatric Annals*, 31, 293-298.
- 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., Choe, 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.
- 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 Adult Nursing*, 11, 526-539.
- Kim, I. O. (2004). A study on health education program development of respiratory communicable disease prevention for pre-

- school children and the measurement of it's effects. *Korean Journal of Child Health Nursing*, 10, 66-79.
- Kim, J. S. (2007). Effects of a training program on infection prevention for staff of child daycare centers. *Korean Journal of Child Health Nursing*, 13, 467-477.
- Kim, M. L. (1992). *The effect of the humidifier on pediatric respiratory disease*. Unpublished master's thesis, Chungnam National University, Daejeon.
- Kim, M. Y., Gwon, 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.
- Kim, S. I. (1991). *The relationship between the mother's understandings on child development and mother's preparation for child-rearing*. Unpublished master's thesis, Ehwa University, Seoul.
- Kim, S. J. (1998). *Mothers' health promotion behavior for their infant & toddler*. Unpublished master's thesis, Ehwa University, Seoul.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2008). *Disease web statistics system*. <http://www.cdc.go.kr./kcdchome/jsp/home/information/wst>
- Korea Consumer Agency. (2005). A study on safety of domestic kitchen. *Consumer Safety*, 2005-05.
- Koo, H. Y. (2002). The educational needs of families with respiratory infected children and the degree of nurses' educational performances perceived by families. *Korean Journal of Child Health Nursing*, 8, 281-290.
- 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, 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, J. R., & Park, S. A. (1996). *Epidemiology and health promotion*. Seoul: SooMoonsa Publishing.
- Lee, K. J. (1978). Knowledge, attitude, behavior, their interrelations. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 10, 93-112.
- 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, 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.
- Min, H. Y., Jeong, S. J., Lee, G. Y., Jeong, J. W., Lee, J. Y., & Lee, S. H. (2005). Researching on a pollution level according to management measures of a humidifier in University hospitals. *Clinical and Nursing Research*, 8, 7-17.
- Murphy, T. V., Clement, J. F., Petroni, M., Conry, S., & Sterler, L. (1989). Haemophilus influenza type b in respiratory secretion. *Pediatric Infectious Disease Journal*, 8, 148-151.
- Park, I. H., An, S. H., Lee, I. S., Jeon, S. S., Jeong, I. S., & Jo, B. H. (2000). *Epidemiology and infection control for homecare nurses*. Seoul: SooMoonsa Publishing.
- Wenger, J. D., Harrison, L., Hightower, A., & Broom, C. V. (1990). Day care characteristics associated with Haemophilus influenza disease. *American Journal of Public Health*, 80, 1455-1458.
- Wong, D., & Hockenberry-Eaton, M. (2001). *Essentials of Pediatric Nursing* (6th ed.). Philadelphia, PA: Mosby, 95.
- Yu, Y. S. (2001). *A study on the basic knowledge and the actual condition of management of early childhood disease of parents and kindergarten teachers*. Unpublished master's thesis, Sukmyeong University, Seoul.
- 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.