

# 간호학생의 병원감염관리에 대한 지식, 태도 및 자신감

박 영 레<sup>1)</sup>

## 서 론

### 연구의 필요성

의학과 생명과학의 발전은 질병예방 및 치료에 커다란 공헌을 하였으나 한편으로는 침습성 처치와 의료기기 사용의 확대, 감염에 취약한 노령인구의 증가, 항암제 및 면역억제제의 사용으로 인한 면역부전 환자의 증가, 다약제 내성균의 증가 등으로 병원 감염이라는 중대한 국민건강문제를 야기하고 있다. 병원감염은 입원 당시 감염증이 없었음은 물론 잠복상태도 아니었던 감염증이 입원 후 혹은 퇴원 후에 발생하는 경우로 통상 입원 후 48시간 이후에 발생한 감염증을 말하는데 (Horan & Gaynes, 2004), 이는 유병률이나 사망률 증가와 관련되어 환자와 가족에게 신체적, 정신적, 경제적 고통을 줄 뿐만 아니라 병원과 국가에 부정적 영향을 미치게 된다.

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). 보건복지부는 2003년 10월 의료법 시행규칙을 개정하면서 300병상 이상의 종합병원은 병원감염예방을 위한 감염대책위원회를 설치하고 운영한다는 내용을 신설하고(의료법 시행규칙 제 32조) 의료기관 서비스 평가나 병원 표준화심사에서 평가항목에 포함하는 등 병원감염에 대한 높은 관심을 표현하였다(Kim & Choi, 2005).

이러한 병원감염을 피할 수는 없으므로 이를 얼마나 감소시킬 수 있는가 하는 것이 감염관리의 주된 목적이 되며

(Gaynes, 1998), 이는 일부의 노력만으로 되는 것이 아니라 의료인, 병원직원, 환자와 가족, 봉사자, 방문객, 실습학생 등 병원과 접촉하는 모든 사람이 병원감염의 심각성과 감염관리의 필요성을 납득하고 실천할 때 가능하다. 특히 간호사는 환자 곁에서 직, 간접 간호를 수행하고 치료적 환경을 조성하는 주체로서 철저한 감염관리를 통해 자신은 물론 환자를 병원감염으로부터 보호할 책임과 의무가 매우 크다고 하겠다.

간호사로서 의료기관에 종사하기 전에 간호학생은 교육과정을 통하여 배운 이론과 지식을 다양한 임상상황에 적용할 수 있는 능력을 갖추기 위해 임상실습을 필수적으로 하고 있으며(Kim, 2002) 학생시절 습득한 간호 지식은 간호사가 된 후에도 업무에 많은 영향을 주고 환자 간호의 기본이 된다. 또한 임상실습에 임하는 학생들의 자신감은 충분한 간호지식 및 태도와 밀접한 관계가 있으며, 지식과 기술이 부족할 경우 간호학생들은 혼돈과 스트레스, 자신감 상실 그리고 간호에 대한 흥미를 상실하게 되어 양질의 간호를 제공하는데 많은 어려움을 겪게 된다. 간호수행에 대한 신념의 정도는 문제해결능력에 영향을 주고 직업에 대한 만족도와 삶의 질에 영향을 준다. 따라서 간호학생들에게 병원감염의 심각성과 예방적 행위의 중요성 및 감염관리의 필요성을 인식시키고, 학생들이 자신감을 가지고 올바른 간호행위를 실천할 수 있도록 교육하는 것이 매우 중요하다고 하겠다.

지금까지 병원감염에 대한 연구를 살펴보면 의사, 간호사, 병원보조원 등과 같이 병원직원들을 대상으로 한 연구 (Allison, Alexis, & Victoria, 2004; Angelillo, Mazziotta, & Nicotera, 1999; Kim & Choi, 1999; Kim & Choi, 2005; Stein,

**주요어** : 병원감염관리, 지식, 태도, 자신감

1) 목포가톨릭대학교 간호학과, 전임강사(교신저자 E-mail: young0628@hanafos.com / yrpark@mcu.ac.kr)

투고일: 2007년 8월 14일 심사완료일: 2007년 10월 6일

Makarawo, & Ahmad, 2003), 또는 병원감염관리의 일부분에 해당하는 무균술, 손씻기, 격리 등과 같은 일부 항목만을 살펴본 연구(Hugo et al., 2005; Kim & Cho, 1999; Yoon, 1996)가 주를 이루고 있으며 간호학생을 대상으로 한 연구는 거의 찾아보기가 어렵다. 이에 본 연구자는 임상실습을 거치면서 다양한 임상현장에서 병원감염 현장에 노출되어 있는 간호학생들의 병원감염에 대한 상황을 조사할 필요성을 인식하게 되었다. 본 연구는 간호학생들의 병원감염관리에 대한 지식, 태도 및 자신감을 파악하여 간호학생을 위한 간호교육 및 병원감염관리프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

**연구의 목적**

본 연구의 목적은 간호학생의 병원감염에 대한 지식, 태도 및 자신감을 파악하여 간호학생을 위한 교육프로그램 개발과 병원감염예방지침에 기초자료를 제공하기 위함이다.

구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성을 파악한다.
- 대상자의 병원감염관리에 대한 지식, 태도 및 자신감의 정도를 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 지식, 태도 및 자신감의 차이를 분석한다.
- 대상자의 병원감염관리에 대한 지식, 태도 및 자신감 간의 관계를 파악한다.
- 대상자의 병원감염관리 자신감에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

**연구 방법**

**연구 설계**

본 연구는 병원감염관리에 대한 간호학생의 지식, 태도 및 자신감의 관계를 파악하고 병원감염관리를 실천하기 위한 자신감에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

**연구 대상 및 자료 수집**

본 연구 대상자는 G도에 소재한 3년제 및 4년제 간호학과에 재학 중이며 본 연구목적에 이해하고 연구에의 참여를 허락한 학생으로 7개 대학에서 임상실습을 마친 3학년, 4학년 학생 600명을 임의표출하였다. 자료수집은 2006년 10월 1일부터 12월 8일까지 구조화된 설문지를 이용하였으며, 회수된 설

문지는 568부였으나 이 중 응답이 불성실한 48부를 제외한 520부를 자료분석에 사용하였다.

**연구 도구**

● 지식

병원감염관리에 대한 지식은 병원감염관리에 대해 알고 있는 내용 또는 범위로 이를 측정하기 위하여 Kim(2000)이 개발한 도구를 사용하였다. 이 도구는 15문항으로 병원감염에 대한 정의, 내과적 무균술, 외과적 무균술, 소독과 멸균, 격리, 손씻기, 요로감염, 호흡기감염, 수술후 창상감염, 카테터 관리, 직원감염관리, MRSA, VRE, 법정전염병, 면역저하 환자 감염관리로 구성되었다. 틀린 답은 0점, 맞는 답은 1점 처리하였으며 점수가 높을수록 감염관리 지식이 높음을 의미한다.

● 태도

병원감염관리에 대한 태도는 병원감염관리 활동에 대한 마음가짐을 의미하며 이를 측정하기 위한 도구는 Kim과 Choi(2005)의 연구에서 사용된 도구를 기초로 하여 문헌고찰을 토대로 수정·보완하여 내용을 구성한 다음 간호학과 교수 3인과 감염관리간호사 1인에게 내용 타당도를 확인한 후 사용하였다. 이 도구는 81문항으로 무균술 8문항, 소독과 멸균 6문항, 손씻기 30문항, 비노기계 감염관리 6문항, 호흡기계 감염관리 10문항, 수액요법 및 카테터 관리 관련 감염관리 11문항, 개인위생영역 및 자기관리 10문항으로 구성되었으며, Likert 5점 척도로서 점수가 높을수록 병원감염관리에 대한 태도가 긍정적임을 의미한다.

본 연구에서의 태도 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .97$ 이었다.

● 자신감

병원감염관리에 대한 자신감은 제시된 병원감염관리 활동에 대해서 수행해 낼 수 있다고 스스로 믿는 정도를 의미하며 태도와 동일한 문항으로 정도에 따라 '아주 자신없다' 1점 '자신없다' 2점, '보통이다' 3점, '자신있다' 4점, '아주 자신있다' 5점으로 측정하였으며 점수가 높을수록 자신감이 높은 것을 의미한다.

본 연구에서의 자신감 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .98$ 이었다.

**자료 분석 방법**

수집된 자료는 SPSS WIN 12.0을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 구하였고, 지식, 태도 및 자신감은 평균, 표준편차, 최대값, 최소값을 구하였다.
- 일반적 특성에 따른 지식, 태도 및 자신감의 차이는 t-test와 one-way ANOVA를 이용하였으며, 사후검정은 Scheffe를 이용하여 분석하였다.
- 병원감염관리에 대한 지식, 태도 및 자신감 간의 관계는 Pearson's correlation coefficient로 구하였다.
- 병원감염관리 자신감에 영향을 미치는 변수를 규명하기 위하여 Stepwise multiple regression analysis를 이용하여 분석하였다.

## 연구 결과

### 대상자의 일반적인 특성

본 연구에 참여한 520명의 간호학생의 평균연령은 22.93±1.56세로 전문대 재학생이 296명(56.9%), 대학교 재학생이 224명(43.1%)이었으며, 남학생은 10명(1.9%)으로 대부분이 여학생이었다. 이중 다른 병동에 비해 중환자실(89.8%)과 수술실(86.9%)을 실습한 학생이 상대적으로 낮은 분포를 나타냈다. 간호학에 만족한다고 응답한 학생은 71.9%이었고, 실습에 만족한다고 응답한 학생은 전체의 54.8%이었으며, 실습에 대한 태도가 적극적이라고 응답한 학생은 69.8%이었다. 실습한 병동에 감염관리 지침서가 있는 지에 대한 질문에 83.7%가 '있다'고 대답하였고, 75.6%가 감염관리에 대한 교육을 받았다고 응답하였다. '임상실습 시 병원감염관리를 실천하지 못한 원인은 무엇이라고 생각하는가?' 라는 질문에 시간부족(31.3%)과 지식부족(28.5%) 때문이라고 대답한 경우가 가장

<Table 1> General characteristics of the participants (n=520)

Variables	Items	n(%)
Education	College	296(56.9)
	University	224(43.1)
Gender	Male	10(1.9)
	Female	510(98.1)
Department of clinical practice	Medicine	503(96.7)
	Surgery	484(93.1)
	OBGY & pediatric	504(96.9)
	Psychiatry	504(96.9)
	ICU	467(89.8)
	OR	452(86.9)
	etc	148(28.5)
Satisfaction with Nursing	Satisfied	374(71.9)
	Moderately satisfied	123(23.7)
	Unsatisfied	23(4.4)
Satisfaction with practice	Satisfied	285(54.8)
	Moderately satisfied	174(33.5)
	Unsatisfied	61(11.7)
Attitude for practice	Positive	363(69.8)
	Moderate	134(25.8)
	Negative	23(4.4)
Protocol of nosocomial infection	Available	435(83.7)
	Not available	36(6.9)
	Unknown	49(9.4)
Education on nosocomial infection	Educated	393(75.6)
	Not educated	127(24.4)
Need for nosocomial infection control	Yes	511(98.3)
	No	9(1.7)
Educational need on nosocomial infection control	Yes	516(99.2)
	No	4(0.8)

\* OBGY: Obstetrics and Gynecology

\* ICU: Intensive Care Unit

\* OR: Operating Room

<Table 2> Scores for knowledge, attitude and self-confidence regarding nosocomial infection control (n=520)

Variables	Items	Min	Max	M	SD
Knowledge		2.0	1.00	.63	.14
Attitude		1.64	5.00	4.38	.42
	Aseptic technique	1.50	5.00	4.26	.59
	Disinfection	1.83	5.00	4.46	.57
	Handwashing	1.67	5.00	4.34	.54
	Urinary tract infection	1.33	5.00	4.45	.54
	Respiratory infection	1.50	5.00	4.34	.58
	Catheter related infection	1.00	5.00	4.42	.56
	Self care to prevent nosocomial infection	1.50	5.00	4.43	.48
Self-confidence		1.00	5.00	3.50	.30
	Aseptic technique	1.00	5.00	3.44	.35
	Disinfection	1.00	5.00	3.52	.37
	Handwashing	1.00	5.00	3.52	.33
	Urinary tract infection	1.00	5.00	3.53	.37
	Respiratory infection	1.00	5.00	3.42	.39
	Catheter related infection	1.00	5.00	3.50	.38
	Self care to prevent nosocomial infection	1.00	5.00	3.58	.33

<Table 3> Nosocomial infection control knowledge, attitude and self-confidence by general characteristics (n=520)

Variables	Items	Knowledge		Attitude		Self-confidence	
		M±SD	t or F Scheffe	M±SD	t or F Scheffe	M±SD	t or F Scheffe
Satisfaction with nursing	Satisfied <sup>a</sup>	.65±.14	3.84*	4.41±.42	4.81**	3.54±.28	7.90**
	Moderately satisfied <sup>b</sup>	.61±.15	a>b,c	4.37±.38		3.42±.33	a>b,c
	Unsatisfied <sup>c</sup>	.62±.12		4.06±.40		3.44±.31	
Satisfaction with practice	Satisfied <sup>a</sup>	.65±.13	1.71	4.44±.42	7.39**	3.56±.27	5.07**
	Moderately satisfied <sup>b</sup>	.62±.15		4.35±.43		3.44±.34	a>b,c
	Unsatisfied <sup>c</sup>	.62±.15		4.23±.38		3.49±.30	
Attitude to practice	Positive	.64±.14	.08	4.44±.41	10.89**	3.56±.27	8.02**
	Moderate	.63±.14		4.29±.42		3.41±.36	
	Negative	.62±.12		4.12±.38		3.33±.26	
Protocol of nosocomial infection	Yes <sup>a</sup>	.64±.14	.80	4.41±.42	3.33*	3.53±.29	4.27*
	No <sup>b</sup>	.61±.15		4.24±.43	a>b	3.36±.25	a>b
	Unknown	.63±.13		4.31±.37		3.42±.35	
Education on nosocomial infection	Yes	.64±.14	1.19	4.42±.40	3.32**	3.53±.29	2.77**
	No	.62±.14		4.28±.46		3.42±.31	

\* p<0.05, \*\*p<0.01

많았으며, 대부분의 학생이 병원감염관리 및 그에 대한 교육이 필요하다고 응답하였다<Table 1>.

**병원감염관리에 대한 지식, 태도 및 자신감**

병원감염관리에 대한 지식, 태도, 자신감의 평균평점은 <Table 2>와 같다. 병원감염관리 지식은 최저 0.2에서 최고 1.0이었으며 평균평점은 0.63이었다. 병원감염관리에 대한 태도는 평균평점 4.38이었으며 소독과 멸균 영역(4.46±.57)이 가장 높았고, 무균술 영역(4.26±.59)이 가장 낮았다. 병원감염관리에 대한 자신감은 평균평점 3.50이었으며 자기관리 및 개인 위생 영역(3.58±.33)이 가장 높았고, 호흡기계 관리 영역(3.42±.39)이 가장 낮았다.

**일반적 특성에 따른 병원감염관리 지식, 태도 및 자신감**

일반적 특성에 따른 병원감염관리 지식, 태도 및 자신감의 차이는 <Table 3>과 같다.

병원감염관리에 대한 지식은 간호학에 대한 만족도에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보여 간호학에 만족하는 집단이 보통이나 불만족하는 집단보다 지식 점수가 높은 것으로 나타났다(F=3.84, p<0.05).

병원감염관리에 대한 태도는 간호학에 대한 만족, 실습에 대한 만족, 실습에 대한 태도, 감염관리 지침서 유무, 감염관리교육 유무에 따라 유의한 차이를 보였다. 간호학에 만족하는 집단(F=4.81, p<0.01), 실습에 만족하는 집단(F=7.39, p<0.01), 실습에 적극적인 집단(F=10.89, p<0.01), 감염관리 지침

서가 있는 병동을 실습한 집단(F=3.33, p<0.05), 감염관리교육을 받은 집단(t=3.32, p<0.05)에서 높게 나타났다.

병원감염관리에 대한 자신감은 간호학에 대한 만족, 실습에 대한 만족, 실습에 대한 태도, 감염관리 지침서 유무, 감염관리교육 유무에 따라 유의한 차이를 보였다. 간호학에 만족하는 집단(F=7.90, p<0.01), 실습에 만족하는 집단(F=5.07, p<0.01), 실습에 적극적인 집단(F=8.02, p<0.01), 감염관리 지침서가 있는 병동을 실습한 집단(F=4.27, p<0.05), 감염관리교육을 받은 집단(t=2.77, p<0.01)에서 높게 나타났다.

**병원감염관리 지식, 태도 및 자신감의 관계**

병원감염관리 지식, 태도 및 자신감의 관계는 <Table 4>와 같다.

병원감염관리 지식은 태도 및 자신감과 통계적으로 유의한 순상관관계(r= .10, p<0.05; r= .18, p<0.01)를 나타냈으며, 태도는 자신감과 유의한 순상관관계(r= .50, p<0.01)가 있는 것으로 나타났다.

<Table 4> Relationship of nosocomial infection control knowledge, attitude and self-confidence (n=520)

	Knowledge	Attitude	Self-confidence
	r	r	r
Knowledge	1.0		
Attitude	.10*	1.0	
Self-confidence	.18**	.50**	1.0

\* p<0.05, \*\*p<0.01

## 병원감염관리 자신감에 영향을 미치는 요인

병원감염관리 자신감에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 상관관계가 있는 지식, 태도와 단변량 분석과정에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 간호학에 대한 만족, 실습에 대한 만족, 실습에 대한 태도, 감염관리 지침서 유무, 감염관리 교육 유무를 독립변수로 하여 단계적 회귀분석을 실시하였다. 병원감염관리 자신감을 가장 유의하게 설명하는 변수는 병원감염관리에 대한 태도로 24.3%의 설명력을 나타냈으며, 실습에 대한 태도가 추가되었을 때는 25.5%, 병원감염관리교육이 추가되었을 때는 26.1%의 설명력을 나타냈다<Table 5>.

<Table 5> Factors affecting nosocomial infection control self-confidence

	R	$\beta$	F	p
Attitude	.243	.49	165.38	.000
Practical attitude	.255	.11	88.09	.000
Education	.261	.08	60.34	.000

## 논 의

병원감염은 환자의 유병률이나 사망률 증가와 밀접한 관련이 있으며 발생기전에 따라 예방이 가능한 경우와 예방이 쉽지 않은 경우가 있다. 미국에서는 1976년 이후부터 병원별로 감염관리프로그램을 실시하면서 병원감염률을 감소시켰으며, 연구결과 적절한 감염예방조치를 취함으로써 약 30%의 병원감염을 예방할 수 있음을 확인하였다(Laxton, 1997).

우리나라의 경우 1985년부터 대한병원협회의 병원표준화심사에서 병원감염관리를 권장하고 있으며, 1986년 병원 감염관리 및 대책에 대한 내용을 간호사 보수교육 프로그램에 포함하였고, 1992년 처음으로 국내 대학병원에 전담 감염관리 간호사가 채용되면서 감염관리 업무가 정착되기 시작하였고, 2003년 의료법이 개정되면서 병원감염관리와 감염관리전문간호사에 대한 조항이 삽입되어 본격적인 감염관리 법제화와 감염관리 간호사 인증제도가 실시되게 되었다(Korean Association of Infection Control Nurses, 2006).

이러한 시대적 흐름과 감염관리 실천의 주체가 간호사임을 감안할 때 예비 간호사인 간호학생에게 임상실습에서부터 병원감염관리에 대한 교육을 강화하고 이를 실천하도록 하는 것은 필수적이다.

본 연구에서는 병원감염관리에 대한 간호학생의 지식, 태도 및 자신감의 관계를 알아보고, 병원감염관리를 실천하기 위한 자신감에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 하였다.

병원감염관리에 대한 간호학생의 지식정도는 0.63점으로 간호사를 대상으로 한 Kim(2000)의 연구(0.64점)와 비슷한 수준

이었다. 이는 결코 높은 점수라고 할 수 없으므로 병원감염관리에 대한 반복적이고 지속적인 교육을 통해 정확한 지식을 습득할 수 있도록 해야 할 것이다.

병원감염관리에 대한 태도는 4.38점으로 높게 나타났는데 이는 간호학생들이 병원감염관리를 매우 중요한 간호활동으로 인식하고 있다고 해석할 수 있다. 간호학생을 대상으로 병원감염관리에 대한 인지도와 수행도를 조사한 Kim과 Choi(2005)의 연구에서도 학생들의 병원감염에 대한 인지도는 4.29점으로 나타나 본 연구와 유사한 결과를 나타냈다. 간호사들을 대상으로 한 연구에서 4.79점(Choi, 2002), 4.72점(Kim & Choi, 1999)으로 보고되어 간호학생을 대상으로 한 본 연구보다 높게 나타났는데 이는 임상현장의 전문가들에게 있어 당연한 결과라고 보여진다. 한편 병원감염관리에 대한 태도에서 무균술 영역이 가장 낮았는데 이는 간호학생이 무균술에 대한 개념과 기본원칙, 병원감염의 관련성을 잘 이해하지 못하고 있는 것으로 해석할 수 있다. 무균술은 병원감염을 줄이기 위해 의료진 모두가 수행해야 하는 매우 중요한 절차이므로 이에 대한 개념을 명확히 하고 기본 술기를 정확히 인지하고 실천하도록 해야 할 것이다.

간호학생들은 자신감을 통해 능동적이고 자발적인 임상실습을 하게 됨으로써 실무수행능력이 증가하고 효율적인 간호활동을 할 수 있게 된다. 본 연구에서 간호학생들의 병원감염관리에 대한 자신감은 3.50점으로 중간정도의 수준을 나타냈다. 이러한 결과는 향후 학생들이 신규간호사로서 실무에서 병원감염관리와 관련된 간호활동을 하는데 있어 충분한 역할을 수행할 것으로 기대하기 어렵다고 할 수 있다. 자신감에서 호흡기계 관리 영역이 가장 낮은 점수를 나타냈는데 이는 호흡치료기구나 기계호흡 등과 같은 고난이도의 간호활동을 포함하고 있어 호흡기계 관리를 많이 경험해보지 못한 학생들에게는 다소 어렵게 인식될 것으로 생각된다. 그러므로 중환자실 실습을 강화하여 호흡치료장치 및 기구를 능숙하게 다룰 수 있도록 해야 할 뿐만 아니라 흡인 감소, 손에 의한 교차 오염이나 집락 예방, 호흡치료장치의 적절한 소독과 멸균, 특이감염에 대한 백신의 사용과 의료인과 환자의 교육 등 호흡기계감염의 전통적인 예방방법을 실천할 수 있도록 해야 할 것이다. Yoo 등(2000)은 간호학생이 임상에서 실제적으로 자주 접하지 않는 특수 간호술에 대한 임상수행능력정도가 낮은 것으로 보고하였으며 이에 대한 임상실습 교육의 강화가 필요함을 강조하였다. 본 연구의 경우 간호학생들이 다른 병동에 비해 중환자실과 수술실 실습을 상대적으로 적게 하고 있었는데 중환자실과 수술실에서의 감염관리야말로 환자 및 의료기관 종사자 모두에게 직접적인 영향을 미치므로 이에 대한 실습을 더욱 강화해야 할 것으로 판단된다.

일반적 특성에 따른 병원감염관리 지식, 태도 및 자신감 정

도의 차이를 살펴본 결과 지식은 간호학에 대한 만족도에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었고, 태도와 자신감은 간호학에 대한 만족도, 실습에 대한 만족도, 실습에 대한 태도, 감염관리 지침서 유무, 감염관리교육 유무에 따라 유의한 차이를 보였다. 간호학에 만족하는 학생일수록 지식과 태도, 자신감이 높은 것으로 나타난 본 결과는 당연한 것으로 판단되며 학생들의 간호학에 대한 흥미유발과 만족도를 향상시키기 위한 교육방법을 지속적으로 개발해야 할 것이다. 또한 실습에 적극적으로 임하는 학생이 태도와 자신감이 높은 결과를 토대로 학생들의 실습태도를 개선하기 위한 전략을 개발하는 방안을 모색해 볼 필요가 있다. 실습병동에 감염관리 지침서가 있는 경우, 그리고 감염관리교육을 받은 경우에 태도와 자신감이 높게 나타난 결과는 실습 시 병원감염관리에 대한 긍정적인 사항을 언제든지 확인하고 실천할 수 있도록 모든 병동에 감염관리 지침서를 구비하도록 해야 하며 병동실습 시 병원감염관리에 대한 교육을 강화해야 함을 뒷받침하는 것으로 해석할 수 있다.

병원감염관리에 대한 지식, 태도 및 자신감은 순상관관계가 있는 것으로 나타났는데 이는 주기적인 교육을 통하여 병원감염관리의 중요성을 인지함으로써 자신감을 향상시키는 결과를 가져올 수 있을 것으로 판단된다. 지식이 증가하면 반드시 행동이 변하는 것은 아니지만 행동의 동기화를 이루는 데는 지식의 증가가 필요하므로(Askarian, Memish, & Khan, 2007) 간호학생들이 감염예방 및 관리 방법을 실제로 수행할 수 있도록 지속적이고 반복적인 교육이 필요하다고 하겠다. 또한 행동수행에 대한 신념의 정도는 상황에 대처하는 능력에 영향을 주고 행위 시작과 지속에 영향을 주므로 학생들의 간호와 관련된 업무수행에 대한 자신감을 증진시켜 미래의 간호사로서 임상에서의 문제해결능력을 고양시켜야 할 것이다.

병원감염관리를 수행하기 위한 자신감에 영향을 미치는 변수로는 병원감염관리에 대한 태도, 실습에 대한 태도, 병원감염관리 교육 등으로 확인되었다. 병원감염관리와 관련하여 무엇보다도 중요한 것은 실습에 임하는 학생들의 적극적인 마음가짐과 태도, 그리고 실습교수와 임상간호사들의 병원감염관리교육 및 실습에 대한 배려라고 할 수 있으며 이러한 요건이 선행된다면 병원감염관리에 대한 실천이 더욱 향상되어 의료인과 환자는 병원감염의 두려움으로부터 해방될 수 있을 것이다.

이상의 결과를 종합해보면 간호학생들의 병원감염관리에 대한 지식수준은 중간보다 약간 높은 수준으로 이를 보완하기 위한 교육이 필요함을 알 수 있다. 태도는 높은 편으로 병원감염관리에 대한 인식이 향상되고 있음을 시사한다고 볼 수 있으나 자신감은 중간 정도의 수준으로 나타나 병원감염관리를 수행하는데 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다. 자신

감은 실천의 중요한 예측인자로 추측되는 바 간호학생들의 자신감 향상을 위한 지속적인 교육과 지도가 시행되어야 한다. 향후 간호학생들이 병원감염관리와 관련된 간호행위를 수행하는데 영향을 미치는 변인들을 추가분석하여 교육프로그램을 개발하고 그 효과를 검증해볼 필요가 있으며 병원감염관리 실천을 향상시키기 위한 실제적인 전략이 요구된다고 하겠다.

## 결론 및 제언

본 연구는 병원감염관리에 대한 간호학생의 지식, 태도 및 자신감의 관계를 파악하고 병원감염관리를 실천하기 위한 자신감에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 시도된 서술적 조사연구로써, C 지역에 소재한 간호학과에 재학 중이며 임상실습을 마친 3학년, 4학년 학생 520명을 대상으로 하였으며 자료수집은 2006년 10월 1일부터 12월 8일까지 수행되었다.

본 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

- 병원감염관리에 대한 지식정도는 평균평점 0.63점이었고, 병원감염관리에 대한 태도는 평균평점 4.38점이었으며 소독과 멸균 영역이 가장 높았고, 무균술 영역이 가장 낮았다. 병원감염관리에 대한 자신감은 평균평점 2.63점이었으며 자기 관리 및 개인위생 영역이 가장 높았고, 호흡기계 관리 영역이 가장 낮았다.
- 일반적 특성에 따른 병원감염관리 지식, 태도 및 자신감의 차이를 살펴본 결과 병원감염관리에 대한 지식은 간호학에 대한 만족도에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, 병원감염관리에 대한 태도는 간호학에 대한 만족, 실습에 대한 만족, 실습에 대한 태도, 감염관리 지침서 유무, 감염관리교육 유무에 따라 유의한 차이를 보였다. 병원감염관리에 대한 자신감은 간호학에 대한 만족, 실습에 대한 만족, 실습에 대한 태도, 감염관리 지침서 유무, 감염관리교육 유무에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.
- 병원감염관리 지식, 태도 및 자신감의 관계에서는 병원감염관리 지식은 태도 및 자신감과 통계적으로 유의한 순상관관계를 나타냈으며, 태도도 자신감과 유의한 순상관관계가 있는 것으로 나타났다.
- 병원감염관리에 대한 자신감에 가장 많은 영향을 미친 변수는 병원감염관리에 대한 태도로 24.3%를 설명할 수 있었으며, 실습에 대한 태도가 추가되었을 때는 25.5%, 병원감염관리교육이 추가되었을 때는 26.1%를 설명하였다.

본 연구결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 간호학생을 위한 병원감염관리 교육 프로그램을 개발, 적용한 후 그 효과를 검증해볼 필요가 있다.

둘째, 간호학생들의 임상실습 시 병원감염관리 실천정도를 지속적으로 평가할 수 있는 정확하고 섬세한 도구의 개발이 필요하다.

## References

- Allison, M. K., Alexis, M. E., & Victoria, J. F. (2004). Survey of knowledge, beliefs, and practices of neonatal intensive care unit healthcare workers regarding nosocomial infections, central venous catheter care, and hand hygiene. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 25(9), 747-752.
- Angelillo, I. F., Mazziotta, A., & Nicotera, G. (1999). Nurses and hospital infection control: Knowledge, attitudes and behaviour of Italian operating theatre staff. *J Hosp Infect*, 42(2), 105-112.
- Askarian, M., Memish, Z. A., & Khan, A. A. (2007). Knowledge, practice, and attitude among Iranian nurses, midwives and students regarding standard isolation precautions. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 28(2), 241-244.
- Choi, M. H. (2002). *A study on the level of recognition and performance of the clinical nurses about the management of nosocomial infection*. Unpublished master's thesis, Chungang University, Seoul.
- Gaynes, R. P. (1998). Surveillance of nosocomial infections. In J. V. Bennett & P. S. Brachman (Eds.). *Hospital infections*(4th., pp. 53-64). Philadelphia: Lippincott-Raven.
- Horan, T. C., & Gaynes, R. P. (2004). Surveillance of nosocomial infections. In C. G. Mayhal (Ed.). *Hospital Epidemiology and Infection Control*(3rd ed., pp. 1659-1702). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Hugo, S., Thomas, P., Stephane, H., Pascale, H., Marie-Noelle, C., & Didier, P. (2005). Knowledge of standard and isolation precautions in a large teaching hospital. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 26(3), 298-304.
- Kim, G. L., & Choi, E. S. (2005). Recognition and performance on management for nosocomial infections among nursing students. *Korean J Women Health Nurs*, 11(3), 232-240.
- Kim, N. C., & Choi, K. O. (1999). A comparative study on the nurses and nurses aids' perception and performance level for nosocomial infection control. *J Korean Acad Adult Nurs*, 11(4), 684-693.
- Kim, N. S. (2000). *A study on the knowledge and performance of clinical nurses on the control of nosocomial infection*. Unpublished master's thesis, Kyunghee University, Seoul.
- Kim, S. O., & Cho, S. H. (1999). Learning effectiveness according to the practical teaching method, self-confidence and degree of knowledge achievement or aseptic technique by nursing students. *J Korean Acad Fundam Nurs*, 6(1), 765-776.
- Kim, Y. H. (2002). *Nursing students' performance and confidence in basic nursing skills after the completion of clinical practice*. Unpublished master's thesis, Keimyung University, Daegu.
- Korean Association of Infection Control Nurses. (2006). *KAICN Text of Infection Control*. Seoul: Bongbanganmoonwha.
- Korean Society for Nosocomial Infection Control. (2006). *Nosocomial infection control guidelines*. Seoul: Hanmibook.
- Laxton, C. E. (1997). Infection control: An idea whose time has come. *Am J Infect Control*, 25, 34-37.
- Stein, A. D., Makarawo, T. P., & Ahmad, M. F. R. (2003). A survey of doctors' and nurses' knowledge, attitudes and compliance with infection control guidelines in Birmingham teaching hospitals. *J Hosp Infect*, 54(1), 68-73.
- Yoo, K. H., Um, Y. R., Suh, Y. O., Song, R. H., June, K. J., & Cho, N. O. (2000). The Comparison between nursing graduates' performance of clinical competency. *J Korean Acad Soc Nurs Educ*, 6(1), 147-159.
- Yoon, H. S. (1996). A survey on the performance of surgical hand scrubs. *J Korean Acad Nurs*, 26(3), 591-604.

## Knowledge, Attitude and Self-Confidence of Student Nurses Regarding Nosocomial Infection Control

Park, Young-Rye<sup>1)</sup>

1) Full Time Instructor, Department of Nursing, Mokpo-Catholic University

**Purpose:** This study was conducted to identify the knowledge, attitude and self-confidence of student nurses regarding control of nosocomial infections and to provide data for preparation of an efficient policy and education program regarding nosocomial infections. **Method:** A descriptive survey design was utilized, and, using a questionnaire, which included 15 items for knowledge, 81 items for attitude, 81 items for self-confidence, data were collected from 520 student nurses. Descriptive statistic, t-test, one-way ANOVA and Pearson's correlation coefficients, and Stepwise multiple regression analysis were used with SPSS win 12.0 to analyze the data. **Results:**

The mean score for knowledge was 0.63, for attitude, 4.38 and for self-confidence, 3.50. There was a significant positive correlation between knowledge, attitude and self-confidence in control of nosocomial infections. Attitude, practical attitude, and education were significant factors affecting self-confidence regarding nosocomial infection control. **Conclusion:** These research findings should be useful in promoting continuous and repeated educational programs on nosocomial infection for student nurses.

**Key words :** Nosocomial infection, Knowledge, Attitude, Confidence

• Address reprint requests to : Park, Young-Rye

Department of Nursing, Mokpo-Catholic University

894-1 Sukhyun dong, Mokpo city, Geonnam 530-742, Korea

Tel: 82-61-280-5127 Fax: 82-61-280-5120 E-mail: yrpark@mcu.ac.kr