

간호대학생의 감염관리 인지도, 진로결정자기효능감 및 비판적 사고성향이 감염관리 수행도에 미치는 영향요인

도은수, 김순구*
대구보건대학교 간호대학 간호학과

The Influencing Factor of Awareness of Infection Control, Career Decision Making Self Efficacy and Critical Thinking Disposition on the Performance of Infection Control in Nursing Students

Eun-Su Do, Soon-Gu Kim*
Department of Nursing, Daegu Health College

요약 본 연구는 간호대학생의 감염관리 인지도, 진로결정자기효능감 및 비판적 사고성향이 감염관리 수행도에 미치는 영향요인을 파악하고자 시도하였다. 대상자는 D시와 K시에 소재한 4개 대학 간호학과 3, 4학년 404명이었다. 자료는 2018년 11월 5일부터 12월 21일까지 자가보고식 설문조사로 수집되었다. 수집된 자료는 SPSS WIN 17.0 프로그램을 이용하여 기술통계, 독립집단 t-test, one-way ANOVA, 사후분석은 Duncan's test, Pearson's correlation coefficients, multiple regression analysis로 분석하였다. 감염관리 인지도는 평균 4.75점, 진로결정자기효능감은 평균 3.02점, 비판적 사고성향은 평균 4.73점, 감염관리 수행도는 평균 4.46점이었다. 간호대학생의 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인은 연령, 감염관리 인지도 및 진로결정자기효능감으로 나타났으며, 설명력은 38.6%였다. 따라서 간호대학생의 감염관리 수행도를 강화하기 위하여 감염관리 인지도와 진로결정자기효능감을 향상하기 위한 교육프로그램 개발이 필요하다.

Abstract This study was conducted to examine the effects of awareness of infection control, career decision making self efficacy and critical thinking disposition on the performance of infection control among nursing students. The study subjects were 404 third and fourth year nursing students at 4 colleges in D and K cities. The data were collected from November 5 to December 21, 2018 by using a structured questionnaire. The data were analyzed by using the SPSS WIN 17.0 program to conduct descriptive statistics, independent t-test, one-way ANOVA, post-hoc Duncan's test, Pearson's correlation coefficients, and multiple regression. The average score of awareness of infection control was 4.75 points, career decision making self efficacy was 3.02 points, critical thinking disposition was 4.73 points and performance of infection control was 4.46 points. Performance of infection control was positively influenced by age, awareness of infection control and career decision making self efficacy. The explanatory power of the model was 38.6%. Therefore, these results imply the need to develop an education program to improve the awareness of infection control and career decision making self efficacy, which will enhance the performance of infection control of nursing students.

Keywords : Awareness of Infection Control, Career Decision Making Self Efficacy, Critical Thinking Disposition, Nursing Student, Performance of Infection Control

*Corresponding Author : Soon-Gu Kim(Daegu Health college)

email: sgkim@dhc.ac.kr

Received May 8, 2019

Accepted August 2, 2019

Revised June 4, 2019

Published August 31, 2019

1. 서론

1.1 연구의 필요성

최근 해외 교류 및 여행의 증가로 인하여 다양한 전염병의 확산 가능성이 점점 높아지고 있다. 2015년 중동 방문객을 통해 전국에 메르스가 확산되어 약 7개월 동안 186명이 감염되었고 그 중 38명이 사망한 사례를 중심으로 하여[1], 2018년 9월 초 동일한 지역 방문자를 통해 유입된 메르스로 약 한 달 동안 밀접접촉자 21명과 일상접촉자 396명에게 치료 및 격리요법이 시행되었다[2]. 또한 2018년 12월부터 베트남, 태국, 필리핀 등의 여행자를 통해 전파된 홍역환자가 30 여 명에 이르렀고 2019년 2월 현재까지 질병관리본부에서의 상황중료 선언이 아직 이루어지지 않고 있는 상황이다[3]. 이러한 전염병의 확산을 방지하기 위해 질병관리본부[4]에서는 예방접종 독려, 역학조사, 접촉자 관리 및 전염병 전파 예방을 위한 개인위생 홍보 등을 시행하고 있다. 의료기관은 발열이나 발진을 동반한 대상자 진로 시 관련 질환여부를 확인하여 관할 보건소로 신고하고, 환자와 밀접하게 접촉하는 의료인을 포함한 의료기관 종사자는 관련 질환 항체확인 및 예방접종 시행을 요구받고 있다[4].

특히 간호대학생의 경우 졸업 전 1,000시간 이상의 현장 임상실습을 시행하고 있다. 그들은 임상현장에서 간호사의 다양한 간호업무 관찰 및 대상자에 대한 활력징후 측정 시 밀접한 접촉이 필요한 상황을 경험하게 된다[5]. 그러므로 간호대학(간호학과)에서는 한국간호교육평가원의 간호대학 인증평가 기준[6]에 의거하여 임상실습 전 학생의 안전관리 체계를 갖추고 실습학생들에게 면역관련 기본검사와 항체 확인, 항체 음성 학생에 대한 관련 예방접종 및 환자 안전관리 교육을 시행하고 있는 것으로 알고 있다. 따라서 현장 임상실습을 시행하는 간호대학생의 감염관리에 대한 수행도를 파악하는 것이 중요하다고 판단하였다.

감염관리 인지도는 대상자가 감염 예방관리에 대하여 중요하다고 생각하는 정도로[7], 임상간호사의 병원 감염관리에 대한 인지도가 높은 경우 그 실천정도가 높은 것으로 나타났다[8,9]. 또한 중환자실 간호사의 병원 감염관리에 대한 인지도가 높을수록 실천도가 높았으며[10], 요양병원 감염관리 담당자에 대한 교육에 대한 인식과 시행빈도는 감염관리 활동과 밀접한 관련성이 있었고, 멸균물품 유효기간 준수율이 높고 이에 대한 중요성 인식이 높은 경우 감염관리 수행률이 높은 것으로 보고되고

있다[11]. 한편 임상현장에서 간호대학생의 생물학적 사고에 대한 지식이 높다고 하여 반드시 환자안전 준수정도가 높은 것이 아니고[12], 간호사의 환자안전체계에 대한 인식수준이 환자안전 이행도에 영향을 미치므로[13], 간호대학생이 감염관리를 잘 하기 위하여 감염 예방관리에 대한 인지도가 중요함을 미루어 짐작할 수 있다.

진로결정자기효능감은 자신의 진로 목표를 성공적으로 수행하고 성취하기 위한 신념으로[14], 간호대학생의 직업선택 요인은 개인적인 관심, 이전의 건강간호 경험, 자기효능감, 인지한 업무에 대한 특성, 직업 전망 및 사회적 영향으로 나타났으며[15], 간호사를 직업으로 선택하는데 가장 큰 영향을 미친 요인은 이전의 건강간호 경험으로[16], 임상실습을 통하여 간호사의 간호업무 수행을 간접적으로 경험하고 직업적 자기효능감에 대한 인지와 간호업무의 특성이나 전망을 파악할 기회를 갖는다고 생각한다. 또한 간호대학생들은 자신과 직업에 대하여 올바른 이해를 할수록 진로에서 만족한 생활을 영위할 수 있을 가능성이 크고 직업과 관련된 의사결정이 잘 이루어진다[17]. 시골의 의과대학생 중 진로결정자기효능감이 높은 학생이 미래에 시골에서 직장을 구할 경우 사회적 고립감을 적게 인지할 것으로 예측되었으며[18], 간호학대학원생의 진로결정자기효능감은 전문직 책무와 정적인 상관관계가 있는 것으로 보고하고 있어[19], 진로결정자기효능감은 직업선택 시 긍정적인 영향을 미치고 업무에서 요구하는 책임과 의무를 성실히 이행할 것으로 기대된다.

비판적 사고성향은 지적 열정과 건전한 회의성을 갖고 지적으로 정직하며, 신중함과 객관성을 갖고 문제 상황에 적극적으로 참여하려는 경향성 또는 기질을 말한다[20]. 이는 간호업무 수행에 있어서 중요한 요소로 사료되는데, 특히 국내의료기관에서 근무 중인 가정전문간호사의 경우 비판적 사고성향이 높을수록 임상의사결정을 잘 하는 것으로 나타났으며[21], 병원에서 근무하는 간호사를 대상으로 한 연구에서도 간호사의 비판적 사고성향이 높을수록 임상수행능력이 뛰어나며[22], 간호업무수행을 잘 하고[24], 환자안전역량이 높은 것으로 보고하고 있어[25-28] 간호대학생의 비판적 사고성향이 감염관리 수행도에 미치는 영향에 대한 연구가 필요할 것으로 판단하였다.

지금까지 이루어진 감염관리 수행도 연구는 대부분 간호사를 대상으로 병원감염 지식, 인지도 및 수행도 간의 상관관계를 파악하거나[8-10,28,29], 감염관리 조직문화 인식과 자기효능감이 표준주의 지침 수행에 미치는

영향을 분석하여 감염관리 조직문화와 자기효능감을 높일 수 있는 분위기 및 환경개선을 위한 프로그램을 개발하기 위한 연구[30]와 결핵감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악하여 결핵에 노출되는 것을 감소시킬 수 있는 방안을 모색하고자 한 연구[31]였다. 간호대학생을 대상으로 환자안전행위와 감염관리 수행도에 영향을 미치는 원인을 규명하여 환자안전과 감염관리 수행자신감을 향상하기 위한 연구[32]와 8개 영역의 병원감염에 대한 인지도와 수행도 간의 관계를 파악한 연구[33]가 진행되었으나 간호업무에 필요한 비판적 사고성향이나 간호대학생의 진로 적성과 성공적인 진로목표 수행과 연관된 진로결정자기효능감을 변수로 포함하여 감염관리 수행도의 영향력을 확인한 연구는 없는 실정이었다.

이에 본 연구에서는 임상실습을 경험한 간호대학생을 대상으로 감염관리 인지도, 진로결정자기효능감 및 비판적 사고성향을 파악하고 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인을 규명하여 간호교육 프로그램 개발을 위한 기초자료로 활용하고자 하였다.

1.2 연구 목적

본 연구의 목적은 간호대학생을 대상으로 감염관리 인지도, 진로결정자기효능감 및 비판적 사고성향이 감염관리 수행도에 미치는 영향을 규명하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 간호대학생의 감염관리 인지도, 진로결정자기효능감, 비판적 사고성향 및 감염관리 수행도를 파악한다.

둘째, 간호대학생의 일반적 특성에 따른 감염관리 인지도, 진로결정자기효능감, 비판적 사고성향 및 감염관리 수행도를 확인한다.

셋째, 간호대학생의 감염관리 인지도, 진로결정자기효능감, 비판적 사고성향 및 감염관리 수행도 간의 관계를 파악한다.

넷째, 간호대학생의 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인을 분석한다.

2. 연구 방법

2.1 연구 설계

본 연구는 간호대학생의 감염관리 인지도, 진로결정자기효능감 및 비판적 사고성향이 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구 대상 및 자료수집

본 연구의 대상은 D광역시 소재 2개, K시 소재 2개 대학에 재학 중이며, 임상실습을 경험한 3, 4학년 학생을 대상으로 편의표출 하였다. 연구자는 해당 대학 전임교원을 통하여 연구목적을 설명하고 동의를 구한 뒤, 연구목적에 이해하고 연구 참여를 동의한 학생들에게 설문지를 배부하고 회수하였다.

자료수집 기간은 2018년 11월 5일부터 12월 21일까지였다. 대상자 수는 G*Power 3.1.2 program을 이용하여 유의수준 (α) 0.05, 검정력($1-\beta$) 95%, 효과크기(f_z) 0.15일 때, 본 연구에 적합한 적정 표본 수는 166명이었으며, 탈락률과 4개 대학의 간호대학생으로부터 다양한 의견을 수렴하고자 440부를 배부하여 총 416부를 회수하였고 불성실한 응답을 제외한 404부를 최종분석에 사용하여 필요한 표본수를 충족하였다.

2.3 연구 도구

2.3.1 감염관리 인지도

감염관리 인지도는 Park[29]의 감염관리 수행도 도구를 활용하였다. 5점 Likert척도를 사용하여 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로, 총 16문항으로 점수가 높을수록 감염관리에 대한 인지도가 높음을 의미한다. Park[29]의 연구에서 Cronbach' α .89이었고, 본 연구의 신뢰도는 .94였다.

2.3.2 진로결정자기효능감

진로결정자기효능감은 Betz and Voyten[34]이 개발한 진로결정자기효능감 단축형 척도(Career Decision-Making Self-Efficacy Scale-Short Form: CDMSES-SF)를 Lee and Lee[17]가 번안하여 타당화한 것을 사용하였다. 이 척도는 직업정보, 목표선택, 미래계획, 문제해결, 자기평가의 5개 하위요인으로, 총 25문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 Likert식 4점 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '아주 그렇다' 4점으로 평정되며, 점수가 높을수록 진로결정자기효능감이 높은 것을 의미한다. Betz and Voyten[34]의 연구에서 Cronbach' α .94이었고, Lee and Lee[17]의 연구에서 .91이었으며, 본 연구에서는 .93이었다.

2.3.3 비판적 사고성향

비판적 사고성향은 Park[20]이 한국 대학생들을 대상

으로 개발한 비판적 사고력 검사도구로, 5점 Likert척도를 사용하여 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로, 점수가 높을수록 비판적 사고성향이 높음을 의미한다. 지적 열정과 건전한 회의성, 지적 정직, 신중성, 객관성 등의 4개 하위 항목 총 20문항으로 구성되어 있다. 그 중 6문항은 역산 처리하였다. Park[20]의 연구에서 Cronbach' α .69이었고, 본 연구에서는 .87이었다.

2.3.4 감염관리 수행도

감염관리 수행도는 Seo[35]의 감염관리 수행도 도구를 Park[29]이 수정·보완한 도구를 사용하였다. 5점 Likert척도를 사용하여 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점으로, 총 16문항으로 점수가 높을수록 감염관리에 대한 수행도가 높음을 의미한다. Seo[35]의 연구에서 Cronbach' α .76, Park[29]의 연구에서 Cronbach' α .89이었고, 본 연구에서의 Cronbach' α 는 .91이었다.

2.4 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN 17.0 통계프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

첫째, 대상자의 일반적 특성, 감염관리 인지도, 진로결정자기효능감, 비판적 사고성향 및 감염관리 수행도는 빈도, 백분율, 평균평점 및 표준편차로 분석하였다.

둘째, 대상자의 일반적 특성에 따른 감염관리 인지도, 진로결정자기효능감, 비판적 사고성향 및 감염관리 수행도의 차이는 independent t-test와 one-way ANOVA로 분석하였고, 사후검증은 Duncan's test를 시행하였다.

셋째, 대상자의 감염관리 인지도, 진로결정자기효능감, 비판적 사고성향 및 감염관리 수행도 간의 관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다.

넷째, 대상자의 감염관리 수행도에 대한 영향요인 분석은 multiple regression analysis를 이용하였다.

3. 연구 결과

3.1 대상자의 일반적 특성

대상자 404명 중 여학생이 326명(80.7%)이었고, 연령은 평균 24.4세로 21~24세가 273명(67.6%)으로 가장 많았고, 3학년 242명(59.9%), 4학년 162명(40.1%)이었다. 전공만족도는 196명(48.5%)이 만족하였고 185명

(45.8%)이 보통의 수준이었으며, 학업성취에 대한 만족도는 245명(60.7%)이 보통의 수준이었고 131명(32.4%)이 만족하고 있었다[Table 1].

Table 1. General Characteristics (N=404)

Characteristics		n(%)
Gender	Male	78(19.3)
	Female	326(80.7)
Age	21~24	273(67.6)
	25~29	101(25.0)
	30≤	30(7.4)
	average	24.4
Grade	junior	242(59.9)
	senior	162(40.1)
Satisfaction with major	Satisfied	196(48.5)
	Moderate	185(45.8)
	Dissatisfied	23(5.7)
Academic achievement	Satisfied	131(32.4)
	Moderate	245(60.7)
	Dissatisfied	28(6.9)

3.2 대상자의 감염관리 인지도, 진로결정자기효능감, 비판적 사고성향 및 감염관리 수행도

간호대학생의 감염관리 인지도는 5점 만점에 평균 4.75±.44점이었고 진로결정자기효능감은 4점 만점에 3.02±.40점이었다. 연구대상자의 비판적 사고성향과 감염관리 수행도는 5점 만점에 각각 4.73±.31점과 4.46±.51점이었다[Table 2].

Table 2. Descriptive Statistics Measured Variables (N=404)

Variables	M±SD	Range
Recognition of infection control	4.75±.44	1-5
Career decision making self efficacy	3.02±.40	1-4
Critical thinking disposition	4.73±.31	1-5
Performance of infection control	4.46±.51	1-5

3.3 대상자의 일반적 특성에 따른 감염관리 인지도, 진로결정자기효능감, 비판적 사고성향 및 감염관리 수행도 비교

대상자의 일반적 특성에 따른 감염관리 인지도를 분석한 결과 전공만족도에 만족한 학생과(F=3.60, p=.028) 학업성취도에 만족한 학생이(F=5.81, p=.003) 높았고, 다른 특성은 차이가 없었다. 진로결정자기효능감은 남학생(t=2.55, p=.011), 4학년(t=-6.30, p=.000), 전공만족도에 만족한 학생(F=51.92, p=.000), 학업성취도에 만족한 학생(F=31.44, p=.000) 등에서 높았으며 연령은 차이

Table 3. Measured Variables of the Subjects according to General Characteristics (N=404)

Characteristics		Recognition of infection control		Career decision making self efficacy		Critical thinking disposition		Performance of infection control	
		M±SD	t or F(p) Duncan	M±SD	t or F(p) Duncan	M±SD	t or F(p) Duncan	M±SD	t or F(p) Duncan
Gender	Male	4.70±.37	-1.03(.302)	3.12±.39	2.55(.011)*	4.76±.28	1.02(.308)	4.41±.52	-1.02(.311)
	Female	4.75±.45		2.99±.40		4.72±.32		4.47±.50	
Age	21~24 ^a	4.76±.40	2.90(.056)	2.99±.40	2.61(.075)	4.73±.30	1.84(.160)	4.44±.54	3.62(.028) [*] a,b,c
	25~29 ^b	4.77±.33		3.09±.43		4.77±.31		4.46±.45	
	30≤ ^c	4.56±.86		3.03±.34		4.66±.41		4.70±.38	
Grade	junior	4.73±.43	-1.09(.277)	2.92±.37	-6.30(.000)*	4.67±.34	-5.16(.000)*	4.37±.47	4.18(.000)*
	senior	4.78±.45		3.16±.41		4.83±.23		4.59±.53	
Satisfaction with major	Satisfied ^a	4.78±.44	3.60(.028) [*] a,b,c	3.19±.38	51.92(.000) [*] a,b,c	4.76±.29	15.85(.000) [*] a,b,c	4.53±.50	7.72(.001) [*] a,b,c
	Moderate ^b	4.74±.40		2.89±.34		4.74±.29		4.43±.49	
	Dissatisfied ^c	4.52±.64		2.58±.26		4.39±.45		4.12±.55	
Academic achievement	Satisfied ^a	4.82±.28	5.81(.003) [*] a,b,c	3.20±.40	31.44(.000) [*] a,b,c	4.75±.30	1.01(.364)	4.54±.51	3.00(.051)
	Moderate ^b	4.74±.43		2.96±.37		4.73±.31		4.41±.51	
	Dissatisfied ^c	4.51±.86		2.66±.32		4.66±.35		4.50±.36	

*p< .05

가 없었다. 비판적 사고성향은 4학년(t=-5.16, p=.000)과 전공만족도에 만족한 학생(F=15.85, p=.000)에서 높았고, 다른 특성은 차이가 없었다. 감염관리 수행도는 30세 이상(F=3.62, p=.028), 4학년(t=4.18, p=.000), 전공만족도에 만족한 학생(F=7.72, p=.001) 등에서 높았고, 다른 특성은 차이가 없었다[Table 3].

3.4 대상자의 감염관리 인지도, 진로결정자기효능감, 비판적 사고성향 및 감염관리 수행도 간의 상관관계

대상자의 감염관리 인지도, 진로결정자기효능감, 비판적 사고성향 및 감염관리 수행도 간의 상관관계를 분석한 결과 감염관리 인지도는 진로결정자기효능감(r=.194, p=.000), 비판적 사고성향(r=.107, p=.031) 및 감염관리 수행도(r=.550, p=.000)와 유의한 정의 상관관계를 보였다. 또한 감염관리 수행도는 진로결정자기효능감(r=.352, p=.000)과 비판적 사고성향(r=.144, p=.004)과 유의한 정의 상관관계를 보였다. 진로결정자기효능감과 비판적 사고성향은 유의한 차이가 없었다[Table 4].

Table 4. Correlations among Measured Variables (N=404)

	Recognition of infection control r(p)	Career decision making self efficacy r(p)	Critical thinking disposition r(p)
Career decision making self efficacy	.194(.000)**		
Critical thinking disposition	.107(.031)*	.095(.056)	
Performance of infection control	.550(.000)**	.352(.000)**	.144(.004)**

*p< .05, **p< .01

3.5 대상자의 감염관리 수행도에 미치는 영향요인

대상자의 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 일반적 특성 중 통계적으로 유의한 차이를 보였던 연령, 학년, 전공 만족도를 더미변수처리한 다음, 감염관리 인지도, 진로결정자기효능감, 비판적 사고성향 변수와 함께 다중회귀분석을 실시하였다. 회귀분석 시 고려되어야 할 다중공선성 진단 결과 공차한계(tolerance)가 0.709~0.968로 0.1 이상이었으며, 분자 확대인자(variation inflation factor)도 1.033~1.411로 기준치인 10을 넘지 않아서 다중공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다.

회귀분석 결과 연령($\beta=.13, p=.001$), 감염관리 인지도($\beta=.51, p=.000$), 진로결정자기효능감($\beta=.21, p=.000$) 등이 간호대학생의 감염관리 수행도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 연령이 많고 감염관리 인지도와 진로결정자기효능감이 높을수록 감염관리 수행도가 높았으며, 총 설명력은 38.6%로 나타났다($F=43.29, p<.001$)[Table 5].

Table 5. Factors Affecting Performance of infection control of the subjects (N=404)

Variables	β	t	p	VIF	tolerance
(Constant)		.56	.575		
Age	.13	3.38	.001	1.033	.968
Grade	.10	2.46	.014	1.168	.857
Satisfaction with major	-.01	-.25	.804	1.313	.761
Recognition of infection control	.51	12.72	.000	1.059	.944
Career decision making self efficacy	.21	4.55	.000	1.411	.709
Critical thinking disposition	.05	1.12	.264	1.107	.904

F-value: 43.29 p<.001 R^2 : .396 adj R^2 : .386

Reference group: Age-30≤, Grade-senior, Satisfaction with major-satisfied, moderate

4. 논의 및 고찰

본 연구는 간호대학생의 감염관리 인지도, 진로결정자기효능감 및 비판적 사고성향이 감염관리 수행도에 미치는 영향을 규명하여 간호교육 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 시도하였다. 이에 본 연구결과에 대한 논의는 다음과 같다.

본 연구에서 대상자의 감염관리 인지도는 5점 만점에 4.75점으로 높은 수준이었는데, 요양병원 간호사를 대상으로 한 연구[7]의 4.71점, 임상간호사를 대상으로 이루어진 연구[8,9]의 4.82점과 4.63점과 비슷한 수준이었으며, 중환자실 간호사를 대상으로 한 연구[10]의 4.58점보다 약간 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 간호대학생들이 임상실습을 경험하면서 대상자들에 대한 간호를 통하여 감염관리의 중요성을 높이 인식하고 있음을 짐작할 수 있었다.

연구 대상자의 진로결정자기효능감은 4점 만점에

3.02점으로 보통 이상의 수준이었는데, 일 지역 일 대학교 인문·사회 계열 대학생을 대상으로 한 연구[14]의 2.76점(4점 만점)보다 높았으며, 수도권과 비수도권 8개 대학교의 인문·사회 및 자연·공학 계열 대학생을 대상으로 한 연구[15]의 4.28점(5점 만점)보다 낮은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 전공에 따라 차이가 있는 것으로 짐작되는데, 일반대학생보다 간호대학생의 진로결정자기효능감이 높은 것으로 보고한 연구[36,37]를 통해서 알 수 있다. 대학생은 진로를 선택하거나 직업과 관련된 준비를 할 때 부모와의 개방적인 의사소통을 유지하고[14], 사회적 지지를 추구하며[38,39], 전공과 관련된 교육프로그램을 이수하고[18], 본인이 인지하는 스트레스 요인에 적극적으로 대처하여 문제 중심의 해결법으로 대처할 때 [38] 진로결정자기효능감이 높은 것으로 나타나, 감염관리를 할 때 그와 관련된 교육 프로그램 이수 and 지도교수, 동료 및 부모의 지지를 받으며 적극적으로 업무를 수행할 것을 권장한다.

본 연구에 참여한 대상자의 비판적 사고성향은 5점 만점에 4.73점으로 높은 수준이었다. 이 결과는 간호대학생 1~4학년을 대상으로 한 연구[36]의 3.34점, 병원 간호사를 대상으로 한 연구[24,26]에서 각각 보고한 3.45점, 3.43점보다 높은 점수로, 이는 본 연구의 대상자가 임상실습을 경험한 간호학과 3, 4학년으로 비판적 사고와 관련된 교과목을 이수한 시점이 비교 연구의 대상자들보다 최근이며 대학에서 배운 이론적 지식을 근거로 실제 임상에서 적용한 지 얼마 되지 않아 객관적인 시각에서 그 분야에 집중할 수 있었던 결과로 사료된다. 따라서 이론과 실무가 연관된 적절한 교육을 반복적으로 시행하여 중요한 임상적 의사결정이 필요할 때 객관적으로 잘 판단할 수 있는 능력을 함양해야 할 필요가 있다고 생각하였다.

연구대상자의 감염관리 수행도는 5점 만점에 4.46점으로 비교적 높은 수준이었는데, 중환자실 간호사를 대상으로 한 연구[10]의 4.48점과 병원간호사를 대상으로 한 연구[9]의 4.39점과 비슷한 수준이었으며, 종합병원과 단과병원의 여러 부서에서 환자간호를 담당하는 간호사를 대상으로 이루어진 연구[8]의 4.56점과 요양병원간호사를 대상으로 한 연구[7]의 4.60점보다 약간 낮은 수준이었다. 병원에서 환자를 직접 간호하는 간호사와 마찬가지로 본 연구대상자의 감염관리 수행도가 높게 나온 것은 각 간호대학(간호학과)에서 임상실습 전 대부분 감염관리를 포함한 환자 안전교육을 시행하고 있으며, 현장 임상실습 환경에서도 감염예방 간호에 대한 중요성 강조

및 실천이 잘 이루어지고 있음을 반영한 결과로 사료된다.

대상자의 일반적 특성에 따른 감염관리 인지도는 자신의 전공과 학업성취에 만족하는 학생에서 높게 나타났다. 임상실습을 마친 간호대학교 4학년을 대상으로 이루어진 Kim[33]의 연구와 간호대학교 3, 4학년을 대상으로 한 Lee, Shin and Cho[32]의 연구에서는 일반적 특성에 따른 감염관리 인지도를 분석하지 않아 비교하기 어렵다. 본 연구의 경우 전공이 자신의 적성에 적합하여 학과에 잘 적응하고 학업성취도가 높은 대상자가 전공과 관련된 감염관리에 대한 인지도도 높은 것으로 짐작된다. 감염관리에 대한 인지도는 간호학생이 취업 후 간호사로서의 업무를 수행할 때도 중요하므로 전공만족도와 학업성취도가 낮은 학생의 감염관리 인지도를 향상시킬 수 있는 교육 방안을 고안할 필요가 있다.

대상자의 일반적 특성에 따른 진로결정자기효능감은 여학생보다 남학생, 3학년보다 4학년, 전공만족도와 학업성취도에 만족하는 학생일수록 더 높았다. Kim and Hwang[36]의 연구에서는 적성과 흥미에 따라 학과를 선택하고, 학과에 만족하는 경우, 외향적인 성격과 대인관계가 좋은 간호대학생의 진로결정자기효능감이 높은 것으로 나타나 학과 만족도에서 본 연구결과와 일치하였다. Park[38]의 연구에서는 고학년일수록 진로결정자기효능감의 하위요인인 문제해결이 높게 나타나 부분적으로 일치함을 알 수 있었다. 이러한 결과는 진로결정자기효능감에 영향을 미치는 일반적 특성에 대한 변수가 서로 상이함에서 기인한다고 판단하며, 임상실습을 경험하고 다양한 전공교과목을 통해 전공지식을 쌓아 이론과 실무를 경험하고 취업을 앞 둔 고학년에서, 사회가 남녀평등의 시대로 변화하고 있지만 아직도 일부 남아있는 가부장적 사회분위의 영향을 더 많이 받는 남학생이, 학업적 성취와 전공만족도가 높은 학생이 자신의 직업에 대한 정보를 적극적으로 찾고, 목표를 설정하고, 미래를 위한 계획을 세우고, 문제해결을 위한 방안을 찾고, 자기평가를 할 수 있는 능력이 높은 것으로 사료된다.

대상자의 일반적 특성에 따른 비판적 사고성향은 고학년인 4학년과 전공만족도에 만족한 학생에서 높게 나타났는데, Kim and Hwang[36]의 연구에서 남학생, 학과만족도가 높고 대인관계가 좋은 간호대학생의 비판적 사고성향이 높은 것으로 나타나 본 연구결과와 학과만족도 부분에서만 일치하였으며, 치위생 전공 대학생을 대상으로 한 You[40]의 연구에서는 고학년인 4학년과 전공만족도가 높은 학생의 비판적 사고성향이 높게 나타난 부분이 일치하여 본 연구결과를 일부 지지하고 있다. 비판

적 사고성향은 건전한 문제의식과 정당한 근거에 기초한 합리적인 비판을 하며, 발전적이고 건설적인 진보를 위해 지각 있는 분별력을 갖고 올바른 판단을 하도록 유도하므로 합리적인 문제해결과 인간으로서의 존엄성 확보, 성숙한 민주사회 건설과 교육을 발전시키는 원동력으로 [20], 간호대학생이 정확한 판단으로 감염관리를 효율적으로 잘 수행하도록 그들의 비판적 사고성향을 상승시킬 수 있는 교육 프로그램 운영이 필요하다.

본 연구대상자의 일반적 특성에 따른 감염관리 수행도는 연령, 학년 및 전공만족도에서 관련성이 높게 나타났다. 즉, 연령이 30세 이상, 4학년 및 전공만족도에 만족한 학생에서 감염관리 수행도가 높았다. 이러한 결과는 간호대학생의 학업성적이 평균평점 3.0~3.4보다 3.5~3.9점으로 높은 학생의 감염관리 수행도가 높고 연령은 차이가 없는 것으로 보고한 연구결과[32]와는 상이한 결과이므로 추후 반복연구를 통해 확인해볼 필요성이 있다.

본 연구 대상자의 감염관리 인지도, 진로결정자기효능감, 비판적 사고성향 및 감염관리 수행도 간의 상관관계를 분석한 결과 감염관리 인지도는 진로결정자기효능감, 비판적 사고성향 및 감염관리 수행도와 정의 상관관계를 보였으며, 감염관리 수행도는 진로결정자기효능감 및 비판적 사고성향과 정의 상관관계였다. 4개 변수에 대한 상관관계를 분석한 연구는 없었으나, 병원에 근무하는 간호사의 감염관리에 대한 인지도가 높을수록 감염관리 수행도 및 실천도가 높은 것으로 보고한 연구결과[7-10,28], 대학생의 진로결정자기효능감과 문제해결력 간에 정적인 인과관계가 있다고 보고한 연구[41]와 본 연구의 감염관리 인지도와 수행도간의 정의 상관관계 측면에서 부분적으로 일치한다. 또한 간호대학생을 대상으로 이루어진 Kim[33]의 연구에서는 무균술, 소독과 멸균, 격리, 손 씻기, 비노기계 감염관리, 호흡기계 감염관리, 정맥 카테터 관련 감염관리, 병원감염에 대한 자기관리 등의 8개 영역별 감염관리 인지도와 수행도간에 유의한 정의 상관관계가 나타나 본 연구결과를 일부 뒷받침한다. 그러나 간호대학생의 진로결정자기효능감과 비판적 사고성향이 상관관계가 있다고 보고한 연구[36] 결과와는 상반된 결과이다. 따라서 추후 반복연구를 통하여 관련변수를 확인할 필요가 있으며, 간호대학생의 감염관리에 대한 인식과 수행도를 향상하는 교육 프로그램을 지속적으로 개발할 필요가 있다.

연구대상자의 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인에 대한 다중회귀분석 결과 연령, 감염관리 인지도 및 진

로결정자기효능감이 간호대학생의 감염관리 수행도에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 설명력은 38.6%였다. 즉, 간호대학생의 연령이 많고 감염관리 인지도와 진로결정자기효능감이 높을수록 감염관리 수행을 더 잘 하는 것으로 나타났다. 간호대학생을 대상으로 한 Lee, Shin and Cho[32]의 연구결과 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인은 환자안전 지식, 환자안전 수행자신감, 감염관리 인식도 등으로 나타났으며 설명력은 68.1%로, 본 연구결과와 부분적으로 일치한다. 응급실 간호사가 소속되어 있는 감염관리 조직문화가 긍정적이고 일반적 자기효능감이 높을수록 표준주의 지침을 더 잘 수행하고[30], 병원 응급실의 안전환경이 좋을수록 응급실 간호사의 감염관리 수행도가 높았으며[29], 결핵감염관리에 대한 안전환경은 간호사의 결핵감염관리 수행도에 정적인 영향을 미치고 있는 것으로 보고한 연구결과[31]와는 차이가 있는데, 이러한 결과는 대상자가 상이하고 그들이 소속된 환경의 차이에서 오는 결과라 판단하며, 추후 후속연구가 진행되어야 할 것으로 판단한다.

본 연구결과를 통해 간호대학생이 졸업 후 전문직업인으로, 간호사의 업무를 수행할 의료인으로서, 그들이 자신의 직무에 대한 만족도를 높이고 간호문제를 해결하고자 하는 목표를 잘 설정하여 효율적으로 감염관리를 잘 수행하도록 하는 교육 프로그램의 개발 및 적용에 도움이 될 근거자료로 활용될 것으로 기대한다.

본 연구는 일부 대학의 간호학생을 대상으로 이루어졌으므로 일반화하는데 신중할 필요가 있다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 간호대학생을 대상으로 감염관리 인지도, 진로결정자기효능감 및 비판적 사고성향이 감염관리 수행도에 미치는 영향요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

연구결과 간호대학생의 감염관리 인지도, 비판적 사고성향 및 감염관리 수행도는 높은 수준이었고 진로결정자기효능감은 보통 이상의 수준이었다. 대상자의 감염관리 수행도에 영향을 미치는 요인은 연령, 감염관리 인지도 및 진로결정자기효능감으로 나타났다. 즉, 연령이 많고 감염관리 인지도와 진로결정자기효능감이 높은 간호대학생의 감염관리 수행도가 높은 것으로 나타났으며, 설명력은 38.6%였다.

교통수단의 발달로 인하여 전 세계가 매우 밀접한 교

류를 하고 있다. 다양한 전염병이 국내로 유입될 가능성이 높고, 국내에서 발생한 전염병이 여러 지역으로 확산될 수도 있으므로 간호대학생의 경우 감염관리에 대한 간호를 잘 수행할 수 있는 능력을 함양해야 한다. 다양한 지역의 간호대학생을 대상으로 본 연구에서 확인된 감염관리 수행도 영향요인에 대한 연구가 필요하며, 간호대학생의 감염관리 수행도를 상승할 수 있는 효율적인 교육 프로그램 개발 및 효과검증 연구를 제언한다.

References

- [1] JoongAng, Occurrence of Merus Confirmed Patient in Korea, JoongAng Daily, No.22902[cited 2018 September 8] pp.8.
- [2] KCDC, Daily Situation of Merus in Korea, Press Releases of Korea Centers for Disease Control and Prevention[cited 2018 September 20], Available From: <http://cdc.go.kr/CDC/notice/Cdckrinro0201.jsp>
- [3] KCDC, The Request Continuing Caution on Increase Measles Patient from Foreign, Press Releases of Korea Centers for Disease Control and Prevention[cited 2019 January 21], Available From: <http://cdc.go.kr/CDC/notice/Cdckrinro0201.jsp>
- [4] KCDC, Trend of Measles in Daegu, Reinforce for Diffusion Prevent Measures to the Whole Country, Press Releases of Korea Centers for Disease Control and Prevention[cited 2019 January 11], Available From: <http://cdc.go.kr/CDC/notice/Cdckrinro0201.jsp>
- [5] JS. Sundal, AG. Aune, E. Storvig, JK. Aasland, KL. Fjeldsaeter, K. Torjuul, "The Hand Hygiene Compliance of Student Nurses during Clinical Placements", *J Clin Nurs*, Vol.26, No.23-24, pp.4646-4653, Jun. 2017. DOI: <http://doi.org/10.1111/jocn.13811>
- [6] Kabone, Handbook for University of the First Half Nursing Education Certification Assessment in 2019, p.71, Korean Accreditation Board of Nursing Education, 2019.
- [7] H. H. Kim, *A Study of the Knowledge, Awareness and Performance of the Infection Control among Nurses in Long-term Care Hospital*, Master's Thesis, Dong-eui University of Nursing, Pusan, Korea, pp.4, 15-23, 2017.
- [8] M. J. Kim, *Correlations among Knowledge, Awareness, and Performance of the Hospital Infection Control in Clinical Nurses*, Master's Thesis, Chodang University of Nursing, Jeollanam-do, Korea, pp.20-39, 2010.
- [9] M. H. Hong, *Nurses' Perception of Accreditation Awareness and Performance of Infection Control in an Accredited Healthcare System*, Master's Thesis, Konyang University of Nursing, Nonsan, Korea, pp.24-37, 2015.

- [10] M. K. Lee, *Intensive Care Unit Nurses' Knowledge, Recognition, and Performance of Hospital Infection Control*, Master's Thesis, Eulji University of Advanced Practice Nursing, Daejeon, Korea, pp.23-45, 2012.
- [11] Y. J. Kim, J. S. Park, "Survey on Infection Control Status and perceived Importance of ICP(infection control practitioner) in Long Care Hospital", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.18, No.7, pp.466-475, July. 2017.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.7.466>
- [12] H. F. Merino-de la, M.J. Durá-Ros, E. Rodríguez-Martin, S. González-Gómez, LL. L. Marino, R. Abajas-Bustillo, I. de la Horra-Gutiérrez, "Knowledge and Adherence to Bio-Safety Measures and Biological Accidents by Nursing Students during their Clinical Practice", *Enferm Clin*, Vol.20, No.3, pp.179-185, May-Jun. 2010.
DOI: <http://doi.org/10.1016/j.enfcli.2009.10.007>
- [13] Y. S. Young, *Perceived Safety Reporting System and Level of Knowledge, Attitude, Compliance about Patient's Safety of the Nurses in Small and Medium Sized Hospital*, Master's Thesis, Inje University of Public Health, Pusan, Korea, pp.24-27, 2015.
- [14] S. H. Kong, *The Influences of Parent-Adolescent Communication on Career Barriers and Career Decision-Making Self-Efficacy of University Students in Hu-manities and Social Sciences*, Master's Thesis, Dong-A University of Education, Pusan, Korea, pp.19, 32-35, 2016.
- [15] S. Y. Liaw, L. T. Wu, V. Lopez, Y. L. Chow, S. Lim, E. Holroyd, K. K. Tan, W. Wang, "Development and Psychometric Testing of an Instrument to Compare Career Choice Influences and Perceptions of Nursing among Healthcare Students", *BMC Med Educ*, Vol.17, No.1, pp.72, April. 2017.
DOI: <http://doi.org/10.1186/s12909-017-0910-7>
- [16] S. Y. Liaw, L. T. Wu, Y. L. Chow, S. Lim, K. K. Tan, "Career Choice and Perceptions of Nursing among Healthcare Students in Higher Educational Institutions", *Nurse Educ Today*, No.52, pp.66-72, May. 2017.
DOI: <http://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.02.008>
- [17] K. H. Lee, H. J. Lee, "The Effects of Career Self Efficacy in Predicting the Level of Career Attitude Maturity of College Students", *The Korean Journal of Counseling and Psychotherapy*, Vol.12, No.1, pp.127-136, June. 2000.
- [18] V. Isaac, S. W. Pit, C. S. McLachlan, "Self Efficacy Reduces the Impact of Social Isolation on Medical Student's Rural Career Intent", *BMC Med Educ*, Vol.18, No.1, pp.42, March. 2018.
DOI: <http://doi.org/10.1186/s12909-018-1142-1>
- [19] J. Wang, R. Guo, M. Liu, X. Zhang, P. Lu, M. Sun, S. Tang, "Career Decision-making Self-efficacy and professional Commitment among Master Nursing Students", *Western Journal of Nursing Research*, Vol.40, No.3, pp. 327-345, March. 2018.
DOI: <http://doi.org/10.1177/0193945916682236>
- [20] S. H. Park, *The Effects of the Program for the Improvement of College Students' Critical Thinking Ability*, Ph.D dissertation, Sookmyung Women's University of Education, Seoul, Korea, pp.10,18, 135-136, 1999.
- [21] S. M. Choi, *A Study on Home Healthcare Nurse's Critical Thinking and Clinical Decision-Making Abilities*, Master's Thesis, Sungkyunkwan University of Clinical Nursing Science, Seoul, Korea, pp.19-28, 2012.
- [22] S. H. Lee, *Clinical Nurses' Critical Thinking Disposition, self leadership and clinical competence ability in small and medium sized hospitals*, Master's Thesis, Gachon University of Nursing, Seongnam, Korea, pp.19-25, 2018.
- [23] H. R. Choi, *The Influence of Nurses' Performance with Critical Thinking Disposition and Problem Solving Process*, Master's Thesis, Eulji University of Advanced Practice Nursing, Daejeon, Korea, pp.23-32, 2011.
- [24] J. O. Jin, *Influence of Critical Thinking Disposition and Teamwork on the Patient Safety Competence among Nurses in Comprehensive Nursing Care Service*, Master's Thesis, Gachon University of Nursing, Seongnam, Korea, pp.24-30, 2017.
- [25] S. H. Yoo, *Effects of Critical Thinking Disposition and Clinical Decision Making of One Tertiary Hospital Nurse on the Patient Safety Competency*, Master's Thesis, Ewha Womans University of Clinical Health Sciences, Seoul, Korea, pp.37-41, 2016.
- [26] H. S. Kim, *The Survey on the Influence of Clinical Nurse's Critical Thinking Disposition, Problem-Solving Skills and Self Efficacy on Patient Safety Competencies*, Master's Thesis, Sahmyook University of Nursing, Seoul, Korea, pp.23-32, 2015.
- [27] J. M. Kim, *Effects of Critical Thinking Disposition and Communication of Hospital Nurses on the Patient Safety Competency*, Master's Thesis, Pusan National University of Nursing, Pusan, Korea, pp.21-26, 2018.
- [28] K. L. Seong, *The Relationship between Patient Safety Culture Perception and Infection Control Awareness and Performance of Hospital Nurse*, Master's Thesis, Gachon University of Health Science, Seong-Nam, Korea, pp.14-31, 2017.
- [29] H. J. Park, *A Study on Emergency Room Nurses' Knowledge, Safety Climate, and Performance of Standard Precautions for Infection Control*, Master's Thesis, Kyungpook National University of Public Health, Daegu, Korea, pp.5, 26-27, 47, 2018.
- [30] H. H. Kim, *The Effects of Perceived Organizational Culture for Infection Control and Self-Efficacy on the Standard Precautions of Emergency Room Nurses*, Master's Thesis, Chungbuk National University of Nursing, Cheongju, Korea, pp.19, 2018.
- [31] H. H. Moon, *Factors Influencing Performance about Tuberculosis Infection Control of Nurses in General*

Hospitals, Master's Thesis, Chosun University of Nursing, Gwangju, Korea, pp.11-29, 2017.

- [32] S. Z. Lee, G. S. Shin, M. K. Cho, "Factors Affecting Patient Safety Behavior and Performance of Infection Control among Nursing Students", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.19, No.8, pp.343-352, August. 2018.
DOI: <http://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.8.343>
- [33] G. L. Kim, *Recognition and Performance for Management of Nosocomial Infection among Student Nurse in Seoul*, Master's Thesis, Catholic University of Clinical Nursing Science, Seoul, Korea, pp.17, 2004.
- [34] N. E. Betz, K. K. Voyten, "Efficacy and Outcome Expectations Influence Career Exploration and Decidedness", *The Career Development Quarterly*, Vol.46, No.2, pp.179-189, April. 1997.
- [35] Y. H. Seo, *Influencing Factors on the Hospital Nurses' Compliance with Standard Precautions for Infection Control*, Master's Thesis, Eulji University of Advanced Practice Nursing, Daejeon, Korea, pp.58, 2009.
- [36] K. H. Kim, E. H. Hwang, "Influence of Ego-resilience, Critical Thinking Disposition, and Self Leadership on Career Decision-making Self-efficacy in Nursing Students", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.17, No.2, pp.436-445, February. 2016.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.2.436>
- [37] J. W. Lee, N. J. Lee, Y. S. Eo, "Path Analysis of Major Satisfaction, Clinical Competence, Career Decision-making Self-efficacy, and Career Decision Level in Undergraduate Nursing Students", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.19, No.1, pp.311-320, January 2018.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.1.311>
- [38] S. Y. Park, *The Effects of Career Decision-making Self-Efficacy and Stress Coping Styles on Career Preparation Behavior in College Students*, Master's Thesis, Konkuk University of Education, Seoul, Korea, pp.32-43, 2015.
- [39] H. J. Hwang, *A Study on the Effects of Self-Identity and Social Support to Career Decision Level: Mediator Effect of Career Decision Making Self-Efficacy*, Master's Thesis, Ewha Womans University of International Office Administration, Seoul, Korea, pp.60-76, 2015.
- [40] S. Y. You, *Relationship of Critical Thinking Disposition, Self-Esteem and Self-Efficacy among Dental Hygiene Majors*, Master's Thesis, Hanseo University of Dental Hygiene, Seosan, Korea, pp.26, 2013.
- [41] B. K. Kim, *The Casual Relationship among Career Decision-Making Self-Efficacy, Self-Leadership, Problem Solving Ability, and Career Motivation of Undergraduates*, Master's Thesis, Seoul National University of Education, Seoul, Korea, pp.91-95, 2012.

도 은 수(Eun-Su Do)

[정희원]



- 2002년 2월 : 계명대학교 간호학 석사
- 2016년 2월 : 경북대학교 간호학 박사
- 2014년 3월 ~ 현재 : 대구보건대학교 간호대학 조교수

<관심분야>

아동청소년 간호, 만성질환자 간호

김 순 구(Soon-Gu Kim)

[종신희원]



- 1998년 8월 : 부산대학교 대학원 간호학과 (간호학 석사)
- 2003년 8월 : 부산대학교 대학원 간호학과 (간호학 박사)
- 2000년 3월 ~ 2004년 8월 : 강원관광대학교 간호과 조교수
- 2004년 9월 ~ 현재 : 대구보건대학교 간호학과 부교수

<관심분야>

간호학, 간호교육, 아동 건강과 부모역할