

간호대학생의 기관절개관 관리에 대한 지식, 술기 및 지각된 수행정도와의 관계

이선희¹ · 김순희²

¹ 경북대학교 간호대학, 간호과학연구소 · ² 대구과학대학교 간호학과

접수 2016년 2월 2일, 수정 2016년 2월 25일, 게재확정 2016년 3월 25일

요약

본 연구는 졸업학년 간호대학생의 지식, 간호술기, 지각된 수행 정도를 알아보기 위해 시행되었다. 핵심간호술기 checklist와 질문지를 이용하여 D광역시 졸업학년 간호대학생 90명을 대상으로 2014년 9월 4일부터 2014년 9월 22일까지 시행하였고, SPSS/WIN 23.0을 이용하여 기술분석, 상관관계분석을 하였다. 연구결과 손 씻기 지식은 간호술기, 지각된 수행 정도와 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났으며 간호술기에서 손 씻기가 가장 취약한 것으로 나타났다. 그리고 가장 수행이 잘 되는 항목은 [내관을 과산화수소수 용액 (과산화수소수: 생리식염수=1:2)에 담가놓는다]로 멸균제품과 환자로 부터 오염된 제품을 제거하는 부분인 것으로 조사되었다. 따라서 멸균과 손 씻기 등의 감염에 대한 지식이 행위로 이어지도록 구체적 동기와 인지를 유발하는 경험적 학습이 요구된다.

주요용어: 간호술기, 간호학생, 지식.

1. 머리말

1.1. 연구의 필요성

간호학은 실제적, 잠재적 문제에 대한 인간의 반응을 다루는 실무중심 학문으로 간호교육의 일차적 목표는 지식, 기술 및 태도를 갖춘 전문직 간호 인력을 양성하는 데 있다 (Jerlock 등, 2003). 기본간호학은 임상실습 전에 통합된 간호 실무를 가이드하기 위해 대상자에게 제공되는 간호개념에 대한 이론과 구체적인 간호술에 대한 술기로 구성되어 있다. 또한, 기본간호학의 술기는 임상현장에서 다양한 직무를 수행하는데 간호사가 갖추어야 하는 여러 가지 능력 중 가장 기본적이고 핵심적인 실무능력으로 간호 대상자의 건강문제를 해결하는 데 있어 가장 필수적인 기술이기도 하다. 하지만 대부분의 간호대학에서 기본간호학은 실제 간호술기가 적용되는 임상실무 상황을 경험하지 못하고 간호학에 대한 충분한 지식과 확고한 신념이 형성되기 전인 저학년에서 교과과정으로 편성되어 있다. 또한, 간호학의 개념을 보다 명확히 이해하지 못한 채 여러 전공분야에 앞서 우선적으로 기본간호학을 이수하고 있다. 저학년 때 배운 기본간호학이 여러 전공과목에 흡수되고 여러 전공과정을 이수한 고학년이 되어서야 임상실습을 통해 실무현장에서 기본간호술기를 적용할 기회를 갖도록 하고 있어 기본간호술기의 적용과 정확한 수행에 불안과 어려움을 경험하고 있다 (Yang, 2000).

¹ 교신저자: (41944) 대구광역시 중구 국제보상로 680, 경북대학교 간호대학, 간호과학연구소, 시간강사.

E-mail: heeya7613@hanmail.net

² (41453) 대구광역시 북구 영송로 47, 대구과학대학교 간호학과, 조교수.

급변하는 의료 환경에서는 무엇보다도 신속하고 적절하게 상황에 대처하고 안전하게 환자를 간호하는 능력이 요구되면서 간호 대학생이 표준화된 임상수행능력을 갖추는 것이 중요해졌다 (Klein과 Fowles, 2009). 그러나 환자의 인권존중, 개인정보보호에 대한 윤리적, 법적 기준이 강화되어 간호 대학생들이 실무현장에서 환자를 대상으로 직접 간호를 수행하기 어렵고, 간호대학생이 임상실무현장에서 충분히 실습할 수 있는 실습기관 확보가 현실적으로 어려워 모형이나 시뮬레이션을 활용한 상황 중심 실습교육으로 변화하고 있다. 하지만 실무학문인 간호학에서 실습교육이 너무나 중요함에도 불구하고 실습의 내용과 방법이 현장중심으로 운영되지 못해 졸업간호사들의 임상수행능력이 대상자나 임상현장의 요구를 충족하지 못하고 있음이 지속적으로 문제시되어 왔다 (Byeon 등, 2003). 이에 대한 대안으로 2012년 간호교육평가원에서는 간호대학 졸업생들로서 필수적으로 수행할 수 있어야 하는 표준화된 핵심기본간호술기를 마련하였다. 그리하여 졸업학년 간호대학생의 기본간호술기 성취수준을 일정수준 이상 유지하도록 관리하고 임상현장에서의 적응과 전문직 간호사의 역량을 보장하도록 노력하고 있다 (Korean Accreditation Board of Nursing Education, 2012). 한국간호평가원이 제시한 간호사의 여러 직무수행에 있어 수행 빈도와 중요도가 높은 20가지 간호술기 중 난이도 ‘상’에 해당하는 기관절개관 관리는 감염관리, 피부통합성 유지 및 상처간호, 기도개방성유지 및 산소화와 같은 통합간호와 개인위생관리와 같은 요구중심간호에 대한 다양하고 깊은 지식을 내포하고 있는 술기이다(Song 등, 2014). 이 중 적절한 손 씻기, 무균술 적용(멸균영역, 멸균장갑 착용)과 같은 의료관련 감염관리와 상처드레싱과 같은 피부통합성 유지 및 상처간호 영역이 가장 주된 학습목표이다(Song 등, 2014; Kim 등, 2015). 따라서 기관절개관 관리 술기는 이러한 다양한 기본간호학적 지식을 포함하고 있어 간호대학생의 통합간호능력을 측정하기에 적절하다고 할 수 있다.

한국간호교육평가원이 간호교육기관의 인증평가 항목으로서 핵심기본간호술기를 개발하고 통합실습교육 등으로 학습할 것을 규정한 지 2년이 지났다. 신규졸업간호사들 상당수가 기본간호술기를 저학년 때 교내 실습교과목을 통해 학습한 경우가 많다. 따라서 졸업학년 간호대학생을 대상으로 간호사 양성 교육과정 중에 필수적으로 학습되고 성취되어야 할 핵심기본간호술기에 대한 지식, 지각된 수행정도와의 관련성 연구가 필요하겠다.

간호대학생의 기본간호수행에 대한 선행연구로 실습 교육방법에 대한 효과 (Yoon 등, 2013), 수행능력과 자신감 (Han 등, 2014), 기본간호술기의 중요성에 대한 인식 (Yang, 2000), 기본간호수기 수행능력 요인 (Park과 Lee, 2008) 등이 이루어졌다. 또한, 간호수행능력에 영향을 미치는 요인으로는 학년, 전공만족도, 성적, 비판적 사고성향으로 나타났다 (Park과 Han, 2013; Lee 등, 2011). 기존의 연구들은 기본간호 실습과 관련되어 연구 대상자가 거의 저학년이었으며, 연구의 내용 또한 지식 정도, 수행의 자신감, 만족도를 알아보는 연구가 대부분이었다. 간호사의 간호수행은 다양한 요인들이 결합하여 하나의 간호행위로 나타나게 된다. 올바른 간호수행을 위해 지식뿐만 아니라 정확한 행위를 수행해야만 한다는 인지가 있어야 한다. 그리고 간호술기에 흡수되어 있는 항목별 지식에 대한 연구는 미비하였다. 그러므로 졸업학년의 핵심기본간호술기에 대한 지식, 지각된 수행정도가 어떤 관련성이 있는지 조사할 필요성이 있겠다. 핵심기본간호술기 중 기관절개관 관리는 하나의 간호행위이지만 이 행위를 수행하기 위해서는 호흡기계 간호문제 사정, 흡인, 감염과 멸균에 대한 지식이 필요하다. 이런 선행지식 중 특히 감염과 멸균은 기본간호의 중요개념으로 손 씻기, 멸균영역, 멸균장갑 착용, 상처소독에 대한 지식이 내포되어 있는 간호행위이다.

이에 본 연구는 졸업학년 간호대학생을 대상으로 한국간호교육평가원에서 제시한 핵심기본간호술에서 ‘상’ 수준에 해당하는 기관절개관 관리를 통해 올바르게 수행하지 못하는 항목이 어떤 항목이며, 학생들이 지각한 수행정도와의 관계를 파악하고자 한다. 그리하여 향후 간호학부생 및 신규간호사의 실무교육에 대한 학습전략 및 간호술기 수행능력 향상을 위한 효과적이고 효율적인 실습교육방법을 모색하여 간호교육의 질적 수준을 높이고자 본 연구를 시도하였다.

1.2. 연구목적

본 연구는 전문학사과정과 학사학위과정의 졸업학년 간호대학생을 대상으로 핵심기본간호술기의 ‘상’ 수준에 해당하는 기관절개관 관리를 통해 기본간호술의 핵심개념 (무균술, 감염 등)에 대한 지식, 술기, 지각된 수행정도와 기관절개관 관리 핵심기본간호술기 중 취약한 항목을 알아보기 위한 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성을 파악한다.
- 2) 대상자의 기관절개관 관리에 대한 지식, 술기 및 지각된 수행정도를 파악한다.
- 3) 기관절개관 관리에 대한 핵심기본간호술기의 취약한 문항을 분석한다.
- 4) 대상자의 일반적 특성에 따른 지식과 술기 및 지각된 수행정도의 차이를 분석 한다.
- 5) 대상자의 기관절개관 관리에 대한 지식, 술기 및 지각된 수행정도와 관련된성을 파악한다.

1.3. 용어정의

1) 기관절개관 관리에 대한 지식

기관절개관 관리에 대한 지식은 연구자가 개발한 도구로 내과적 손 씻기, 멸균영역, 멸균장갑 착용, 상처드레싱 4가지 영역에 대한 진, 위를 가리는 문제로 측정된 점수를 의미한다.

2) 기관절개관 관리에 대한 술기

기관절개관 관리에 대한 술기는 한국간호평가원 (Korean Accreditation Board of Nursing Education, 2012)에서 제시한 핵심기본간호 술기 평가항목 제3편의 ‘상’ 수준에 해당하는 기관절개관 관리 프로토콜로 측정된 점수를 의미한다.

3) 기관절개관 관리에 대한 지각된 수행정도 (perceived performance)

기관절개관 관리에 대한 지각된 수행정도는 기관절개관 관리에 대한 핵심기본간호술기를 시행한 후 수행한 기관절개관 관리에 대해 한국간호평가원 (Korean Accreditation Board of Nursing Education, 2012)에서 제시한 기관절개관 관리 프로토콜을 자가평가한 것을 의미한다.

2. 연구방법

2.1. 연구설계

본 연구는 졸업학년 간호대학생을 대상으로 핵심간호술기의 ‘상’ 수준에 해당하는 기관절개관 관리를 통해 지식, 술기, 지각된 수행정도의 관계와 기관절개관 관리 술기의 취약한 항목이 무엇인지 알아보기 위해 시도된 탐색적 조사연구이다.

2.2. 연구대상

D 광역시 간호대학 전문학사과정 1곳 (3년제 간호대학)과 학사학위과정 1곳 (4년제 간호대학)의 졸업학년 간호학생을 연구대상으로 하였다. 표본 수는 G-power 프로그램을 이용해 효과크기 .30, 유의수준 .05, 검정력 80%로 분석한 결과 82명이 산출되었으며 탈락률 20%를 고려해 설문지 100부를 배부하였다. 설문지는 97부가 회수되었고 (회수율 96%) 이중 불성실하게 응답한 설문지 7부를 제외한 90부를 최종 연구대상으로 하였다.

본 연구는 구체적인 연구대상자로는 졸업학년 간호대학생으로 의사소통이 가능한 자로 하였다. 그리고 대학 휴학생, 제적생 등 대학에 재학하고 있지 않은 자, 의사소통이 불가능하고 연구 참여에 동의하지 않은 자, 외국 유학생, 외국 교환학생은 연구대상에서 제외하였다.

2.3. 연구도구

1) 기관절개관 관리에 대한 지식

기관절개관 관리에 대한 지식은 간호교육 인증평가 핵심기본간호술 평가 항목 제 3판 (Korean Accreditation Board of Nursing Education, 2012)의 기관절개관 관리 항목에서 제시한 관련 선행지식을 바탕으로 본 연구자가 기본간호교재와 실습지침서를 참고로 개발한 것으로 사용하였다. 도구의 구성은 내과적 손 씻기 (5문항), 멸균영역 (5문항), 멸균장갑 착용 (5문항), 상처드레싱에 대한 것 (5문항)에 대해 진, 위를 가리는 문제로 정답은 1점 오답은 0점으로 점수가 높을수록 지식이 높음을 의미한다. 도구의 내용 타당성을 확인 위해 기본간호학을 담당하는 간호학 교수 3인과 임상간호사 3인으로부터 자문을 받았다. 설문지의 내용타당도지수 (content validity index; CVI)는 .86이었으며 누락된 문항은 없었다. 본 도구는 이분형으로 신뢰도 Kuder-Richardson formula (KR-20)는 .75이었다.

2) 기관절개관 관리에 대한 술기

기관절개관 관리에 대한 술기는 한국간호평가원 (Korean Accreditation Board of Nursing Education, 2012)에서 제시한 핵심기본간호술기 평가항목 제3판의 상 수준에 해당하는 기관절개관 관리 프로토콜을 정확히 했음은 1점, 안함과 틀림은 0점으로 측정된 점수를 말한다. 술기는 내과적 손 씻기 (4문항), 멸균영역 (6문항), 멸균장갑 착용 (3문항), 상처드레싱 (11문항) 및 환자확인고 간호사 소개 및 기록(5문항)으로 점수범위 0점에서 29점으로 점수가 높을수록 술기의 정확성이 높음을 의미한다. 본 연구에서 술기는 졸업학년 간호학생들의 기관절개관 관리의 수행능력에 대한 실습평가로 2인의 교수가 측정하였다. 측정자간 신뢰도를 높이기 위해서 평가전 3회의 사전회의를 진행하였고 측정자간 신뢰도 (interclass correlation; ICC)는 .85이었다.

3) 기관절개관 관리에 대한 지각된 수행정도 (perceived performance)

기관절개관 관리에 대한 지각된 수행정도는 학생이 인지한 수행력으로 한국간호평가원에서 제시한 기관절개관 관리에 따라 개발된 채점문항을 이용하여 자가평가하도록 하였다. 지각된 수행정도의 구성은 기관절개관 관리에 대한 술기와 동일하며 수행자가 수행했다고 지각하는 경우는 1점, 수행 하지 않았다고 인지한 경우는 0점으로 하였고, 점수범위 0점에서 29점으로 점수가 높을수록 지각된 수행정도가 높음을 의미한다. 도구의 내용 타당성을 검증받기 위해 간호학 교수 3인에게 자문을 받았고, 내용타당도 지수는 .84이었다. 본 도구는 이분형으로 신뢰도 Kuder-Richardson formula (KR-20)는 .63으로 적용 가능한 것으로 나타났다 (Kline, 2000).

2.4. 자료 수집 방법

본 연구는 자료수집 전 K대학 생명윤리심의위원회 (IRB)의 승인 (IRB No. 2014-0081)을 받은 후 승인된 내용에 준해 연구를 진행하였다. D광역시 간호대학 중 졸업학년을 대상으로 핵심기본간호술기에 대한 특강을 실시하는 전문학사과정 1곳, 학사학위과정 1곳의 졸업학년 학생을 임의표출하여 2014년 9월 4일에서 9월 22일까지 자료 수집을 하였다. 또한 본 연구 목적, 내용, 취지를 이해하여 참여를 수락한 자에게 동의를 받은 후 기관절개관 관리에 대한 지식은 술기 전 자기기입형식의 설문지를 이용하였고, 술기는 간호교육 평가원의 프로토콜을 이용해 졸업학년 간호대학생 1명씩 교수가 평가하였다. 그리고 지각된 수행정도는 술기평가 후 그 자리에서 학생들에게 술기 행위에 대해 연구대상자가 수행한 대로 자가평가한 것을 이용하였다.

2.5. 윤리적 고려

헬싱키 선언에 입각하여 연구대상자의 윤리적 고려를 위해서 연구목적과 내용 그리고 취지에 대한 사전 설명을 충분히 하고, 기관절개관 관리에 대한 지식, 술기, 지각된 수행정도는 성적에 반영하지 않는

다는 것을 공지하였다. 연구대상자에게 연구의 목적과 필요성을 설명하고 동의를 구하였으며 수집된 자료는 연구이외의 목적으로 사용 되지 않음을 설명하였다. 또한 연구참여를 원하지 않는 경우 언제라도 어떠한 불이익이 없이 거부, 중단할 수 있음과 참여자의 자료는 부호화하여 연구목적 이외에는 사용하지 않고 연구가 종료된 이후 모두 폐기할 것임을 알려주었다.

이 모든 절차는 개인의 사생활을 침해하지 않고, 교수의 학생에 대한 평가로 인해 학점과 관련된 손해를 입지 않을 권리를 위하여 익명성과 비밀 보장을 원칙으로 하였다. 연구대상자는 이러한 연구에 대한 설명을 듣고 연구목적에 이해해 연구참여 동의서에 서면으로 작성하도록 한 후 설문조사를 실시하도록 하였다.

2.6. 자료 분석 방법

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS/PC WIN 23.0을 이용하여 분석하였다.

첫째, 대상자의 일반적 특성은 빈도분석을 이용하였다. 둘째, 대상자의 지식과 술기 및 지각된 수행 정도와 핵심기본간호술기 중 취약한 항목을 파악하기 위해 서술통계의 평균과 빈도분석을 활용하였다.

셋째, 대상자의 일반적 특성에 따른 지식과 술기 및 지각된 수행 정도의 차이는 *t*검증 (*t*-test)와 분산분석 (ANOVA)를 이용하였으며 사후 검증은 사페 검증 (Scheffe test)으로 분석하였다.

넷째, 대상자의 지식, 술기 및 인지수행의 상관관계 정도를 파악하기 위해 피어슨 상관계수 (Pearson's correlation coefficient)를 활용하였다.

3. 연구결과

3.1. 대상자의 일반적 특성

연구대상자는 총 90명으로 성별에서 남학생이 13.3%이었고 여학생이 86.7%이었다. 또한 연령분포에서는 대부분 20~24세로 80%이었으나 30세 이상이 5.6%로 만학도도 있는 것으로 나타났다. 직전학기 총평점평균인 학업성적에서는 B~B⁺ 학점이 70%로 과반수 이었다. 입학 전 간호사의 이미지에서는 좋다가 54.5%이었고, 전공만족도와 실습만족도에서는 보통이다가 64.5%와 57.8%로 각각 나타났다 (Table 3.1).

Table 3.1 General characteristics of participants (N=90)

Characteristic	Categories	n (%)
Gender	Male	12 (13.3)
	Female	78 (86.7)
Age (year)	20~24	72 (80.0)
	25~29	5 (5.6)
	≥30	5 (5.6)
	Non-description	8 (8.9)
Academic achievement	A~A ⁺	15 (16.7)
	B~B ⁺	63 (70.0)
	C~C ⁺	6 (6.7)
	D~D ⁺	1 (1)
	F	5 (5.6)
Nurse image	Good	49 (54.5)
	Fair	37 (41.1)
	Poor	4 (4.4)
Major satisfaction	Satisfaction	20 (22.2)
	Fair	58 (64.5)
	Dissatisfaction	12 (13.3)
Practice satisfaction	Satisfaction	20 (22.2)
	Fair	52 (57.8)
	Dissatisfaction	18 (20.0)

3.2. 대상자의 기관절개관 관리에 대한 지식, 술기 및 지각된 수행정도

졸업학년 간호대학생의 기관절개관 관리에 대한 지식은 20점 만점에 평균 16.98 ± 2.84 점, 술기는 29점 만점에 평균 27.40 ± 2.20 점이었고, 기관절개관 관리 수행 후 지각된 수행정도는 29점 만점에 28.58 ± 1.77 점으로 나타났다 (Table 3.2).

Table 3.2 The level of variables (N=90)

Variables	Subcategories	Subcategories Mean \pm SD	Min	Max	Mean \pm SD
Knowledge	Knowledge hand Washing	4.82 \pm .51	9	20	16.98 \pm 2.84
	Knowledge sterile domain	4.60 \pm .86			
	Knowledge applying sterile gloves	4.88 \pm .36			
	Knowledge wound dressing	4.32 \pm .87			
Nursing skills	Nursing skills hand Washing	3.58 \pm .40	21	29	27.40 \pm 2.20
	Nursing skills sterile domain	5.60 \pm .85			
	Nursing skills applying sterile gloves	2.81 \pm .34			
	Nursing skills wound dressing	10.87 \pm .58			
Perceived performance	Perceived performance hand Washing	3.81 \pm .67	23	29	28.58 \pm 1.77
	Perceived performance sterile domain	5.86 \pm .77			
	Perceived performance applying sterile gloves	2.89 \pm .38			
	Perceived performance wound dressing	10.96 \pm .82			

3.3. 기관절개관 관리에 대한 핵심기본간호술기의 문항 분석

졸업학년 간호대학생에게 시행한 핵심기본간호술기의 기관절개관 관리에 대한 문항 분석 결과 29개 문항 중 가장 취약한 문항으로는 “손 소독제로 손 위생을 실시한다.”에 대한 미시행자가 18.9%이고, “습기가 남아있는 기관절개관 부위를 멸균 마른 거즈로 가볍게 두드리며 습기를 제거한다.”와 “멸균장갑을 벗고 손소독제로 손 위생을 실시한다.”의 미시행자가 13.3%로 그 다음이었다. 특히 간호 처치 후 보다는 간호 처치 전 손 소독제로 손 위생 하는 수행이 가장 취약한 부분으로 나타났다. 그리고 가장 수행을 잘 하는 항목으로는 “준비한 물품을 가지고 대상자에게 간호사 자신을 소개한다.”가 100%이었고, “내관을 과산화수소수 용액 (과산화수소수: 생리식염수=1:2)에 담가놓는다.”가 100%로 미수행이 없이 잘되는 것으로 나타났다 (Table 3.3).

3.4. 대상자의 일반적 특성에 따른 기관절개관 관리에 대한 지식과 술기 및 지각된 수행정도의 차이

대상자의 일반적 특성인 성별, 나이, 학업성적, 간호사 이미지, 전공만족도, 실습만족도 중 나이와 학업성적은 지식과 술기 및 지각된 수행정도와 유의한 차이가 없었다. 성별에서는 멸균장갑 착용 수행에서 유의한 차이를 보였고 ($t=1.09, p=.007$), 전공만족도는 손 씻기에 대한 지각된 수행정도 ($F=5.51, p=.006$)와 멸균장갑 착용에 대한 지각된 수행정도 ($F=6.39, p=.003$)에서 유의한 차이가 나타났다. 또한 손 씻기에 대한 지각된 수행정도에서는 전공에 대해 보통이라고 생각하는 경우가 불만족보다 더 지각된 수행정도가 크게 나타났고 멸균장갑 착용에 대한 지각된 수행정도에서는 만족보다 보통이다가 지각된 수행정도가 큰 것으로 조사되었다. 실습만족도는 멸균영역에 대한 지식 ($F=3.17, p=.047$)과 술기 ($F=4.93, p=.009$), 손 씻기 술기 ($F=4.86, p=.010$), 멸균장갑 착용에 대한 지각된 수행정도 ($F=3.51, p=.034$)에서 유의한 차이가 나타났다. 그리고 손 씻기 술기에서는 만족이 불만족보다, 멸균영역 술기에서는 만족과 보통이 불만족보다 큰 것으로 나타났으며, 멸균장갑 착용에 대한 지각된 수행정도에서는 만족보다 보통이 지각된 수행정도가 큰 것으로 조사되었다 (Table 3.4).

Table 3.3 Item analysis of nursing skills (N=90)

	Items	Practice frequency	
		Y	n (%)
1	Perform hand washing.	Y	85 (94.4)
		N	5 (5.6)
2	Prepare the equipment-pour the soaking solution and sterile normal saline in a sterile basin. to disinfect the inner tube of the client	Y	88 (97.8)
		N	2 (2.2)
3	Prepare the equipment-put the necessary items such as cotton ball and Y-gauze in the sterile supplies.	Y	85 (94.4)
		N	5 (5.6)
4	Introduce self.	Y	90 (100)
		N	0
5	Verify the client's identify using name, registration number, and hospital bracelet.	Y	86 (95.6)
		N	4 (4.4)
6	Explain to the client the purpose and procedures.	Y	85 (94.4)
		N	5 (5.6)
7	Perform hand hygiene with hand sanitizer.	Y	73 (81.1)
		N	17 (18.9)
8	Prepare the client.	Y	87 (96.7)
		N	3 (3.3)
9	Open the tracheostomy kit.	Y	81 (90.0)
		N	9 (10.0)
10	Apply sterile gloves.	Y	88 (97.8)
		N	2 (2.2)
11	Perform suctioning a tracheostomy.	Y	89 (98.9)
		N	1 (1.1)
12	Unlock the inner cannula and remove it by gently pulling it out.	Y	86 (95.6)
		N	4 (4.4)
13	Place the inner tube immersed in a solution of hydrogen peroxide. (hydrogen peroxide: sterile normal saline=1: 2)	Y	90 (100)
		N	0
14	Clean the inner cannula in the soaking solution using the brush or pipe cleaners.	Y	89 (98.9)
		N	1 (1.1)
15	Rinse the inner cannula in the normal saline.	Y	85 (94.4)
		N	5 (5.6)
16	Dry the cannula.	Y	88 (97.8)
		N	2 (2.2)
17	Perform suctioning the outer cannula of a tracheostomy.	Y	83 (92.2)
		N	7 (7.8)
18	Remove the soiled tracheostomy dressing.	Y	84 (93.3)
		N	6 (6.7)
19	Exchange sterile gloves.	Y	82 (91.1)
		N	8 (8.9)
20	Replace the inner cannula securing it in place.	Y	80 (88.9)
		N	10 (11.1)
21	Clean the incision site using sterile applicators only once.	Y	88 (97.8)
		N	2 (2.2)
22	Dry the client's skin and cannula.	Y	78 (86.7)
		N	12 (13.3)
23	Apply a sterile dressing under the outer cannula of the tracheostomy tube.	Y	81 (90.0)
		N	9 (10)
24	Peel the gloves off and perform hand hygiene with hand sanitizer.	Y	78 (86.7)
		N	12 (13.3)
25	Cut one side of tracheostomy tie tape leaving the old tie tape in place.	Y	87 (96.7)
		N	3 (3.3)
26	Thread clean tape leaving the old tie tape in place and repeat the process for the second tie.	Y	85 (94.4)
		N	5 (5.6)
27	Remove and discard sterile gloves and dispose of equipment.	Y	89 (98.9)
		N	1 (1.1)
28	Perform hand washing.	Y	89 (98.9)
		N	1 (1.1)
29	Document all relevant information.	Y	87 (96.7)
		N	3 (3.3)

Table 3.4 Difference in knowledge, nursing skill and perceived performance according to general characteristics (N=90)

Characteristic categories	Sex		t/F (p)
	Man	Female	
Knowledge hand washing	4.75±0.62	4.83±0.50	0.53 (.601)
Knowledge sterile domain	4.33±0.89	4.64±0.85	1.16 (.250)
Knowledge applying sterile gloves	4.92±0.29	4.87±0.37	0.40 (.692)
Knowledge wound dressing	4.17±1.34	4.34±0.78	0.44 (.666)
Nursing skills hand washing	3.50±0.67	3.63±0.67	0.62 (.537)
Nursing skills sterile domain	5.58±0.52	5.63±0.81	0.19 (.853)
Nursing skills applying sterile gloves	2.00±0.00	1.87±0.41	1.09 (.007)
Nursing skills wound dressing	10.17±1.12	10.50±0.77	1.31 (.193)
Perceived performance Hand washing	4.75±0.45	4.86±0.48	0.74 (.466)
Perceived performance Sterile domain	5.08±1.08	5.45±0.80	1.40 (.165)
Perceived performance Applying Sterile gloves	3.50±0.80	3.99±0.11	2.11 (.056)
Perceived performance Wound dressing	7.33±0.89	7.72±0.51	1.47 (.165)

Characteristic categories	Major satisfaction			t/F (p)
	Satisfaction ^a	Fair ^b	Dissatisfaction ^c	
Knowledge hand washing	4.75±0.55	4.81±0.55	5.00±0.00	0.94 (.393)
Knowledge sterile domain	4.40±0.94	4.62±0.88	4.83±0.58	1.00 (.371)
Knowledge applying sterile gloves	4.90±0.31	4.86±0.40	4.92±0.29	0.16 (.854)
Knowledge wound dressing	4.37±1.07	4.32±0.81	4.25±0.87	0.07 (.934)
Nursing skills hand washing	3.45±0.83	3.60±0.65	3.92±0.29	1.89 (.157)
Nursing skills sterile domain	5.70±0.57	5.55±0.88	5.83±0.39	0.79 (.459)
Nursing skills applying sterile gloves	1.95±0.22	1.84±0.45	2.00±0.00	1.16 (.318)
Nursing skills wound dressing	10.25±0.79	10.52±0.80	10.50±1.00	0.80 (.453)
Perceived performance Hand washing	4.75±0.55	4.95±0.22	4.50±0.91	5.51 (.006) (b > c)
Perceived performance Sterile domain	5.25±1.12	5.36±0.77	5.83±0.58	1.99 (.142)
Perceived performance Applying Sterile gloves	3.70±0.66	4.00±0.00	3.92±0.29	6.39 (.003) (a < b)
Perceived performance Wound dressing	7.60±0.68	7.69±0.54	7.67±0.65	0.17 (.841)

Characteristic categories	Practice satisfaction			t/F (p)
	Satisfaction ^a	Fair ^b	Dissatisfaction ^c	
Knowledge hand washing	4.95±0.22	4.83±0.55	4.67±0.59	1.48 (.233)
Knowledge sterile domain	4.80±0.52	4.67±0.83	4.17±1.10	3.17 (.047)
Knowledge applying sterile gloves	4.95±0.22	4.87±0.40	4.83±0.38	0.56 (.574)
Knowledge wound dressing	4.33±0.77	4.37±0.82	4.17±1.10	0.351 (.705)
Nursing skills hand washing	3.85±0.37	3.65±0.56	3.22±1.00	4.86 (.010) (a > c)
Nursing skills sterile domain	5.90±0.31	5.67±0.68	5.17±1.15	4.93 (.009) (a, b > c)
Nursing skills applying sterile gloves	2.00±0.00	1.87±0.40	1.83±0.51	1.15 (.322)
Nursing skills wound dressing	10.50±0.76	10.44±0.85	10.44±0.86	0.04 (.964)
Perceived performance Hand washing	4.80±0.52	4.87±0.49	4.83±0.38	0.14 (.868)
Perceived performance Sterile domain	5.50±1.05	5.31±0.83	5.56±0.62	0.75 (.475)
Perceived performance Applying Sterile gloves	3.75±0.64	3.98±0.14	3.94±0.24	3.51 (.034) (a < b)
Perceived performance Wound dressing	7.50±0.76	7.69±0.51	7.78±0.55	1.21 (.303)

3.5. 대상자의 기관절개관 관리에 대한 지식과 슬기 및 지각된 수행정도와와의 관련성

지식과 슬기 및 지각된 수행정도간의 상관관계에서 평균장갑 착용 지각된 수행정도는 상처소독 지각된 수행정도 ($r=.49, p<.001$), 멸균영역 지각된 수행정도는 멸균장갑 착용 ($r=.42, p<.001$), 상처소독 지각된 수행정도 ($r=.46, p<.001$)에 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 손 씻기 지각된 수행정도는 멸균장갑 착용 지각된 수행정도 ($r=.34, p=.001$), 상처소독 슬기는 멸균영역 지각된 수행정도($r=.24, p=.025$), 멸균장갑 착용 지각된 수행정도 ($r=.41, p<.001$), 상처소독 지각된 수행정도 ($r=.46, p<.001$)와 정적 상관관계가 있었고, 멸균영역 슬기는 멸균장갑 착용 슬기 ($r=.54, p<.001$), 상처소독 슬기 ($r=.24, p=.024$)와 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 또한 손 씻기 슬기는 멸균영역 슬기 ($r=.54, p<.001$), 멸균장갑 착용 슬기 ($r=.36, p<.001$), 상처소독 슬기 ($r=.45, p<.001$)에 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 지식의 하부요소인 멸균장갑 착용지식은 손 씻기 슬기 ($r=.50,$

$p < .001$), 멸균영역 술기 ($r = .24, p = .026$), 상처소독 술기 ($r = .53, p < .001$)에 정적 상관관계가 있었고, 멸균영역에 대한 지식은 멸균장갑 착용 지식 ($r = .38, p < .001$), 손 씻기 술기 ($r = .77, p < .001$), 멸균영역 술기 ($r = .62, p < .001$), 멸균장갑 착용 술기 ($r = .52, p < .001$), 상처소독 술기 ($r = .45, p < .001$)에 정적 상관성이 있는 것으로 나타났다. 내과적 손 씻기 지식은 멸균영역 지식 ($r = .45, p < .001$), 멸균장갑 착용 지식 ($r = .31, p = .003$), 손 씻기 술기 ($r = .52, p < .001$), 멸균영역 술기 ($r = .57, p < .001$), 멸균장갑 착용 술기 ($r = .24, p = .020$), 상처소독 술기 ($r = .30, p = .004$)과 정적 상관관계가 있어, 내과적 손 씻기에 대한 지식이 멸균과 상처소독 술기의 다른 하부요소와 가장 많은 상관성이 있는 것으로 나타났다 (Table 3.5).

Table 3.5 Relationship among the knowledge, nursing skills and perceived performance (N=90)

	Knowledge hand Washing			Knowledge total							Nursing skills total			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
	<i>r</i> (<i>p</i>)	<i>r</i> (<i>p</i>)	<i>r</i> (<i>p</i>)	<i>r</i> (<i>p</i>)	<i>r</i> (<i>p</i>)	<i>r</i> (<i>p</i>)	<i>r</i> (<i>p</i>)	<i>r</i> (<i>p</i>)	<i>r</i> (<i>p</i>)	<i>r</i> (<i>p</i>)	<i>r</i> (<i>p</i>)	<i>r</i> (<i>p</i>)		
1. Knowledge sterile domain	0.45 ($< .001$)	1												
2. Knowledge-applying sterile gloves	0.31 (0.003)	0.38 ($< .001$)	1											
3. Knowledge-wound dressing	0.05 (0.618)	0.15 (0.178)	-0.02 (0.867)	1										
4. Nursing skills-hand washing	0.52 ($< .001$)	0.77 ($< .001$)	0.5 ($< .001$)	0.14 (0.189)	1									
5. Nursing Skills sterile domain	0.57 ($< .001$)	0.62 ($< .001$)	0.24 (0.026)	-0.05 (0.616)	0.54 ($< .001$)	1								
6. Nursing skills applying sterile gloves	0.24 (0.020)	0.52 ($< .001$)	0.06 (0.555)	-0.03 (0.794)	0.36 ($< .001$)	0.54 ($< .001$)	1							
7. Nursing skills wound dressing	0.3 (0.004)	0.45 ($< .001$)	0.53 ($< .001$)	-0.16 (0.210)	0.45 ($< .001$)	0.24 (0.024)	0.16 (0.124)	1						
Nursing skills total					0.2 (0.850)									
8. Perceived performance hand washing	0.02 (0.823)	0.12 (0.252)	-0.11 (0.291)	0.21 (0.052)	0.09 (0.391)	0.02 (0.838)	-0.1 (0.361)	0.04 (0.709)			1			
9. Perceived performance sterile domain	0.06 (0.558)	0.09 (0.353)	-0.06 (0.582)	-0.03 (0.793)	0.14 (0.189)	0.1 (0.367)	-0.04 (0.744)	0.24 (0.025)		0.19 (0.079)	1			
10. Perceived performance applying sterile gloves	-0.08 (0.454)	0.12 (0.251)	0.01 (0.903)	-0.18 (0.088)	0.01 (0.898)	-0.03 (0.798)	-0.07 (0.53)	0.41 ($< .001$)		0.34 (0.001)	0.42 ($< .001$)	1		
Perceived performance wound dressing	-0.05 (0.636)	0.07 (0.527)	0.18 (0.093)	-0.03 (0.760)	0.01 (0.928)	0.02 (0.876)	-0.02 (0.874)	0.46 ($< .001$)		-0.03 (0.798)	0.46 ($< .001$)	0.49 ($< .001$)		
Perceived performance total					-0.01 (0.919)					26 (0.140)				

4. 논의

최근 간호교육에 대한 수요와 공급이 폭발적으로 늘어나는 현실에 대응해 한국간호교육 평가원에서는 간호의 질적 성장과 간호대학생의 학습성과를 지원, 관리하기 위한 방법으로 간호교육 인증평가를 실시하고 있다. 이런 인증평가는 간호의 이론교육뿐만 아니라 실습환경과 실습내용을 포함하고 간호실무능력을 평가하기 위해 핵심기본간호술기를 학생이 직접 수행할 수 있는지를 평가하고 있다. 이것은 졸업간호사들의 임상 실무능력을 향상시키고자 한 것이다. 따라서 졸업학년 간호대학생을 대상으로 기관절개관 관리 대한 핵심술기 항목 중 올바르게 수행하지 못하는 항목이 어떤 항목이며 학생들의 기관절개관 관리 대한 지식, 술기 및 지각된 수행정도와의 관계를 파악하고자 하였다.

기관절개관 관리에 대한 핵심기본간호술기 문항분석에서 가장 취약한 것은 내과적 손 씻기로 간호처치 전과 후로 “손 소독제로 손 위생을 실시한다.” 이었고 가장 수행을 잘 하는 항목으로는 “내관을 과산화수소 용액 (과산화수소수: 생리식염수=1:2)에 담가놓는다.”로 조사되었다. 실습 전 간호대학생의

손 씻기 실천에 대한 연구 (Park, 2012)와 간호사들의 손 씻기 행위를 조사한 연구 (Lee 등, 2005)에서 손 씻기 행위에 대한 높은 인식에 비해 낮은 수행으로 여전히 손 씻기가 잘 안 되는 것으로 나타났고, 간호대학생의 병원감염관리 수행에 대한 연구 (Kim과 Lee, 2012)에서 ‘환자가 사용한 물품을 오염물로 인식하여 규정에 따라 처리한다.’가 가장 잘 수행되는 것으로 조사되었다. 따라서 환자로부터 배출된 물품관리는 감염관리원칙에 따라 잘 수행하는 것에 비해, 손 씻기 행위는 자신뿐만 아니라 타인의 건강과 관련된 가장 기본적이고 중요한 행위임에도 불구하고 손 씻기가 대상자의 습관으로 형성되지 않아 핵심 기본간호술기 중 가장 취약한 문항으로 나타난 것으로 생각된다. 그러므로 학교나 가정을 포함한 지역 사회에서 감염예방을 위한 손 씻기 캠페인을 실시하여 병원체로부터 환자뿐만 아니라 대상자 자신을 보호하는 손 씻기 행위를 인식하고 습관형성으로 이어질 수 있도록 지속적인 교육이 요구된다.

대상자의 일반적 특성에 따른 기관절개관 관리에 대한 지식과 술기 및 지각된 수행정도의 차이에서 학업성적과 간호사 이미지는 기관절개관 관리에 대한 지식과 수행 및 지각된 수행정도에 차이를 보이지 않았다. 다만 성별은 멸균장갑 착용 수행과 전공만족도는 손 씻기와 멸균장갑 착용에 대한 지각된 수행정도에서 차이가 있었다. 또한, 실습만족도는 멸균영역에 대한 지식, 손 씻기와 멸균영역에 대한 수행뿐만 아니라 멸균장갑 착용에 대한 지각된 수행정도에서 차이를 보였다. 핵심기본술 항목별로 지식과 술기 및 지각된 수행정도에 대한 선행연구가 미비하여 직접비교할 수 없어 핵심기본술 항목별로 대한 추후 연구가 필요하겠다. 그러나 학생들의 기본간호 수행에 대한 선행연구결과 (Park과 Lee, 2008; Park과 Han, 2013)와 다소 차이는 있지만, 실습만족도와 학습만족도가 수행능력의 영향요인으로 조사되었고, 학습에 부여하는 시간이 길수록 학습 성취도가 높은 것으로(Kim과 Kim, 2015) 미루어 볼 때 반복훈련을 통한 기술 강화 학습보다는 구체적인 상황 속에서 경험학습을 할 수 있는 충분한 시간을 통해 실습만족도가 높아질수록 술기수행능력에 효과적인 것으로 생각된다. 따라서 본 연구 결과에서도 실습과 전공에 대한 만족도가 간호대학생의 다른 어떤 요인보다 기관절개관 관리의 멸균영역에 대한 지식, 손 씻기와 멸균영역에 대한 술기, 멸균장갑 착용에 대한 지각된 수행정도에 차이를 보여 기본간호학에서 중요시하는 멸균영역과 손 씻기에 대한 학습을 위해 경험을 통한 실습만족도를 높일 수 있는 교육방법의 개발이 필요하겠다.

기관절개관 관리의 지식에서는 하부요소인 내과적 손 씻기가 멸균영역 지식, 멸균장갑 착용 지식, 손 씻기 술기, 멸균영역 술기, 멸균장갑 착용 술기, 상처소독 술기와 정적 상관관계가 있어 내과적 손 씻기에 대한 지식이 멸균과 상처관리 전반의 술기수행 요소와 가장 많은 상관성이 있는 것으로 나타났다. 간호술기에 대한 지식, 술기수행 및 지각된 수행정도를 연구한 논문이 없어 직접 비교할 수 없지만, 수술실 간호사들의 병원감염관리 실천정도에 대한 연구결과에서 손 씻기는 감염관리의 모든 영역과 정적 상관관계가 있다고 하였다. 또한, 손 씻기에 대한 인식이 감염관리 실천정도를 16.5%를 설명하는 것으로 나타났으나 (Kang 등, 2004; Her 등, 2008) 감염예방을 위한 손 위생에 대한 연구 (Jeong과 Kim, 2013)에서 손 위생에 대한 지식은 감염관리 행위와 상관성이 없는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 손 씻기는 습관이 요구되는 건강행위이고 손이 불청결하다고 느낄 때 손 씻기를 하므로 간호사가 자신의 손이 환자에게는 감염을 일으키는 불청결한 요인이 될 수 있다고 인식하고 손 씻기와 같은 손 위생에 대한 지식이 행동으로 변화할 수 있도록 손 씻기를 통한 감염 발생률을 줄인 임상적 사례를 중심으로 한 지속적인 교육방법 개발이 필요하겠다. 한편, 간호대학생을 대상으로 한 연구 (Yoo 등, 2006)의 많은 간호술기 중에서도 기관절개관 관리가 다른 술기 항목에 비해 낮은 수행 점수를 나타내고 있었다. 이처럼 기관절개관 관리에 대한 술기수행점수가 낮은 것은 기관절개관 관리가 하나의 수행 항목이지만 수행을 분석하면 감염관리를 위한 기본적인 지식인 손 씻기, 절개 부위의 상처관리, 멸균수법과 기구세척 및 소독으로 구성되어 있는 것으로 사료된다. 이러한 다양한 지식을 하나의 연결된 기관절개관 관리행위로 수행하기 위해서는 멸균과 손 씻기 등의 감염예방을 위한 통합적인 선행지식을 갖추고 동기와 인지를 유발할 수 있는 경험적 학습이 술기수행에 영향을 미친 결과로 생각된다. 이를 보완하기 위해 학생들의 인

지기능을 촉진할 수 있는 실습교육방법 개발이 필요하겠다.

핵심기본간호술기에 대한 많은 연구가 이루어지고 있으나 항목별 지식과 술기수행에 대한 연구가 미흡하여 본 연구와 다양한 비교분석을 할 수 없고, 일 지역 간호대학생만을 연구대상으로 표집하여 연구 결과를 일반화하는데 어려움이 있겠다. 이를 보완하기 위한 반복연구가 요구되며 간호행위 불이행의 요인을 분석하는 연구가 필요하겠다.

5. 결론

본 연구는 졸업학년 간호대학생을 대상으로 한국간호교육평가원에서 제시한 기관절개관 관리 핵심기본간호술기를 통해 지식과 술기 및 지각된 수행정도의 차이 그리고 기관절개관 관리 항목 중 올바로 수행하지 못하는 항목이 어떤 항목인지 파악하고자 하였다. 연구대상은 D 광역시 간호대학 2곳의 졸업학년 간호대학생 90명을 대상으로 하였고, 기관절개관 관리에 대한 지식과 술기 및 지각된 수행정도는 모두 평균이상으로 나타났다.

기관절개관 관리 수행항목에서 가장 취약한 부분은 내과적 손 씻기로 간호처치 전과 후로 “손 소독제로 손 위생을 실시한다.”이었고 이 중에서 수행 전후 손 씻기보다는 대상자 접촉 전과 소독장갑을 벗은 후에 손 위생이 가장 잘 수행되지 않는 것으로 나타났다. 그리고 수행이 가장 잘 되는 부분으로는 “내관을 과산화수소수 용액 (과산화수소수: 생리식염수=1:2)에 담가놓는다.”로 환자로부터 배출된 물품의 소독관리로 나타났다. 또한 기관절개관 관리 지식의 하부요소인 내과적 손 씻기가 평균영역 지식, 평균장갑 착용 지식, 손 씻기 술기, 평균영역 술기, 평균장갑 착용 술기, 상처소독 술기와 정적 상관관계가 있어 평균과 상처소독에 대한 수행의 다른 하부요소와 가장 많은 상관성이 있는 것으로 나타났다.

결론적으로 기관관리에 대한 간호수행을 하기 위해서는 간호술기에 내포되어 있는 평균과 손 씻기 등의 감염에 대한 통합적인 선행지식의 활성화가 행위로 이어지도록 하는 구체적 동기와 인지를 유발하는 경험적 학습이 요구된다. 또한, 핵심기본간호술기의 항목별 지식과 수행에 대한 반복연구 및 실습만족도와 간호술기의 통합적 선행지식 활성화가 어떤 관련성이 있는지에 대한 연구를 제언한다.

References

- Byeon, Y. S., Lim, N. Y., Kang, K. S., Sung, M. S., Won, J. S., Ko, L. S., Chang, S. O., Jang, H. J., Yang, S. H. and Kim, H. S. (2003). Clinical nursing competency for new graduate nurses : A grounded theory approach. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, **10**, 47-56.
- Han, A. K., Cho, D. S. and Won, J. S. (2014). A study on learning experiences and self-confidence of core nursing skills in nursing practicum among final year nursing students. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, **21**, 162-173, <http://dx.doi.org/10.7739/jkafn.2014.21.2.162>.
- Her, S., Kim, I. S. and Kim, K. H. (2008). Factor affecting on the level of practice on nosocomial infection management among operating room nurses. *Journal of Korean Society of Adult Nursing*, **20**, 375-385.
- Jeong, S. Y. and Kim, O. S. (2013). Knowledge and beliefs about hand hygiene among hospital nurses. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, **22**, 198-207, <http://dx.doi.org/10.5807/kjohn.2013.22.3.198>.
- Jerlock, M., Falk, K. and Severinsson, E. (2003). Academic nursing education guidelines: Tool for bridging the gap between theory, research and practice. *Nursing Health Science*, **5**, 219-228.
- Kang, M. K., Kim, K. H. and Choi, M. H. (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**, 327-334.
- Kim, D. O., Suh, K. H., Kim, S. O., Lee, K. Y., Kim, H. Y., Lee, J. S., Kang, J. S., Sim, S. S., Jung, H. C., Kim, S. A., Oh, S. H., Ji, H. R., Park, S. A., Lee, M. Y., Choi, E. H., Suh, J. Y., Jang, O. J. and Han, M. S. (2015). *Theory & Cases(1st)*, Pacific Books, Seoul.

- Kim, H. J. and Kim, K. M. (2015). A case study on correlations between college life satisfaction and achievement during freshmen year. *Journal of the Korean Data & Information Science Society*, **26**, 1283-1293.
- Kim, J. M. and Lee, S. H. (2012). Nursing students' performance related to nosocomial infection control: An analysis based on the theory of planned behavior. *Journal of Korean Academic Society Nursing Education*, **18**, 229-238, <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2012.18.2.229>.
- Klein, C. J. and Fowles, E. R. (2009). An investigation of nursing competence and the competence outcomes performance assessment curricular approach: Senior students' self-reported perceptions. *Journal of Professional Nursing*, **25**, 109-121.
- Kline, P. (2000). *The handbook of psychological testing*, 2nd Ed., Routledge, London.
- Korean Accreditation Board of Nursing Education (2012). *Accreditation assessment standards for education of Korea*, The course of the nursing bachelor's degree, Retrieved 2013 May 20, from <http://kabon.or.kr/kabon02/120120319133351>.
- Lee, E. J., Yi, Y. J., Kim, Y. S., Jo, H. S., Kim, H. S., Kim, Y. M., Park, K. H. and Kim, J. S. (2011). Comparison of factors affecting clinical competence between associate and bachelor nursing students completed nursing courses. *Journal of Korean Academic Society Nursing Education*, **17**, 218-255.
- Lee, M. R., So, H. Y. and Cho, M. K. (2005). Determinants of nurses hand washing practice. *Journal of Korean Society of Adult Nursing*, **17**, 269-275.
- Park, H. S. and Han, J. Y. (2013). Self-leadership, critical thinking disposition, satisfaction of clinical practice and clinical practice competency of nursing students. *Journal of the Korean Data & Information Science Society*, **26**, 695-706.
- Park, K. Y. (2012). Influences of perceived behavior control and self-efficacy on proper hand cleansing and hand washing practices among pre-practicum nursing students. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, **19**, 313-321, <http://dx.doi.org/10.7739/jkafn.2012.19.3.313>.
- Park, S. N. and Lee, S. K. (2008). Factors influencing basic nursing skill competency in nursing students. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, **15**, 6-13.
- Song, K. Y., Park, H. S., Hong, Y. H., Lee, K. Y., Chaung, S. K., Cho, B. H., Chung, K. O., Yoon, E. J., Kim, S. O., Eom, M. R., Lee, K. E. and Yang, J. H. (2014). *Fundamentals of nursing (a revised ed)*, Soomoon, Paju, 321-325.
- Yang, J. I. (2000). A study of the influencing factors on assertiveness, clinical stress and nursing performance in nursing students. *Journal of Kwangju Health College*, **25**, 393-417.
- Yoon, J., Kim, K. J. and Choi, M. S. (2013). The effects of OSCE application before clinical practice for nursing students. *Journal of Korean Academic Society Nursing Education*, **19**, 273-284.
- Yoo, M. S., Son, Y. J., Yoo, I. Y. and Hong, S. K. (2006). Relationship between self efficacy and clinical skill competence of nursing student. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, **13**, 343-350.

The relationship among nursing student's knowledge, nursing skill and perceived performance of tracheostomy care

Sun Hee Lee¹ · Soon Hee Kim²

¹College of Nursing, Rsearch Institute of Nursing Science, Kyungpook National University

²Department of Nursing Science, Taegu science University

Received 2 February 2016, revised 25 February 2016, accepted 25 March 2016

Abstract

This study was to search the relationship among knowledge, nursing skill, perceived performance in graduating nursing class. The participants were 90 members of to graduating nursing class in D city. Data were collected from September 4, 2014 to September 22, 2014 using a questionnaire and core nursing skills checklists. Data analysis was done with SPSS/WIN 23.0 using descriptive statistics and Pearson correlation. It found that knowledge of hand washing had a positive correlation between the nursing skill and perceived performance. The most vulnerablenursing skill was hand washing. The best nursing skill was sterilization and withdrawing contaminated products from the patient (Place the inner tube immersed in a solution of hydrogen peroxide). Based on the findings of this study, activating prior knowledge needs to be stressed. Thus, it would be necessary to include more effective motivation in designing experiential education program for cognitive performance.

Keywords: Clinical competence, knowledge, nursing student.

¹ Corresponding author: Professional lecturer, College of Nursing, Rsearch Institute of Nursing Science, Kyungpook National University, Daegu 41944, Korea. E-mail: heeya7613@hanmail.net

² Assistant professor, Department of Nursing Science, Taegu science University, Daegu 41527, Korea.