

판례를 이용한 환자안전관련 간호과오 예방교육이 간호사의 안전지각, 안전통제감, 자율성 및 책임수용성에 미치는 효과

김기경¹ · 송말순² · 이준상³ · 김영신⁴ · 윤소영⁵ · 백지은⁶ · 허혜경⁷

¹ 연세대학교 원주의과대학 간호학과 부교수, ² 강남세브란스병원 간호국장, ³ 연세대학교 원주기독병원 간호국장
⁴ 연세대학교 원주기독병원 간호팀장, ⁵ 강남세브란스병원 간호국 교육간호사, ⁶ 연세대학교 원주기독병원 간호사
⁷ 연세대학교 원주의과대학 간호학과 교수

Effects of an Education Program on Prevention of Malpractice using Precedent Cases related to Patient Safety in Safety Perception, Safety Control, Autonomy and Accountability in Clinical Nurses

Kim, Ki Kyong¹ · Song, Mal Soon² · Lee Jun Sang³ · Kim Young Sin⁴
Yoon, So Young⁵ · Back, Jee Eun⁶ · Hur, Hea Kung⁷

¹ Associate Professor, Department of Nursing, Wonju College of Medicine, Yonsei University
² Director, Division of Nursing, Gangnam Severance Hospital, Yonsei University Health System
³ Director, Division of Nursing, Wonju Christian Hospital, Yonsei University
⁴ Team manager, Division of Nursing, Wonju Christian Hospital, Yonsei University
⁵ Educational nurse, Division of Nursing, Gangnam Severance Hospital, Yonsei University Health System
⁶ Nurse, Wonju Christian Hospital, Yonsei University
⁷ Professor, Department of Nursing, Wonju College of Medicine, Yonsei University

주요어

간호과오, 환자안전, 안전지각, 안전통제감, 자율성, 책무성

Key words

Malpractice, Patient safety, Safety perception, Safety control, Autonomy, Accountability

Correspondence

Hur, Hea Kung
Department of Nursing, Wonju College of Medicine, Yonsei University
162 Ilsan-dong, Wonju City, Kangwom-do, Korea
Tel: 82-33-741-0384
Fax: 82-33-743-9490
E-mail: hhk0384@yonsei.ac.kr

투 고 일: 2012년 1월 17일
수 정 일: 2012년 3월 3일
심사완료일: 2012년 3월 9일

Abstract

Purpose: The purpose of this study was to identify the effects of an education program on safety perception, safety control, autonomy and accountability in clinical nurses. Precedent cases related to patient safety were used in the education program. **Methods:** A quasi-experimental design with pretest and posttest measures was used. Participants in the study, 72 nurses in the experimental group, 71 nurses in the control group, were enrolled for 3 months. The education program was composed of the 20 precedent cases related to patient safety from home and foreign countries. **Results:** The major findings of this study were as follows: Safety perception ($p=.000$), Safety control ($p=.000$), attitude toward autonomy ($p=.000$), and attitude toward accountability ($p=.000$) improved after the education program. **Conclusion:** The findings from this study indicate that an education program using precedent cases is an efficient method to improve behavior and change attitudes towards protecting patients' safety and preventing malpractice claims against nurses.

서 론

1. 연구의 필요성

최근 의료민사소송 제기건수는 계속 증가하여, 2009년 기준 민사 1심에 911건이 접수되었으며, 판결건수의 50.1%인 205건에서 원고가 승소 또는 일부승소 하였다(Shin, 2010). 이러한 의료소송 중 전반적인 환자안전과 관련된 의료소송이 계속 증가하는 추세이며(Son, 2006), 병원에서 발생하는 안전사고 중 부적절한 간호로 인해 발생하는 사고가 많은 비중을 차지하고 있다(Park, 2009).

환자안전은 오늘날 보건의료계의 중요한 이슈이며, 의료인은 환자안전에 가장 우선적으로 고려해야 할 사항으로 여기고 있다. 환자안전은 의료서비스 전달과정 중에 발생할 수 있는 환자의 부상이나 사고를 예방하는 활동으로, 환자안전사고에는 모든 종류의 오류, 실수, 사고가 포함된다(Agency for Healthcare Research and Quality, 2004). 확장판결된 간호과오사례 대부분은 환자안전사고를 그 내용으로 하고 있으며, 낙상, 투약오류, 수혈, 감염, 자살기도, 기구 및 시설관리(Kim, Kim, Kim, & Kim, 2001)는 대표적인 간호과오 사건이자 환자안전사고에 해당한다.

환자안전사고와 과오를 방지하기 위하여 조직시스템의 개선뿐만 아니라 교육을 통한 인식개선활동이 중요한데, 환자안전교육 횟수가 간호사의 안전간호활동의 강력한 영향요인으로 보고되었으며(Choi, Lee & Lee, 2010). 외국에서도 간호과오 예방교육은 환자간호를 더 잘하게 하며(Bernzweig, 1996), 의료분쟁 및 소송을 예방(Marble, Joann, & Chouh, 1999)한다고 보고되었다. 또한 조직차원에서 안전에 대한 지각과 인식을 향상시키는 노력이 환자안전에 중시하는 풍토를 조성하고, 안전의 이행을 높이는데 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다(Chung, 2009). 특히 안전지각은 간호사의 안전 문제에 대한 지각정도를 의미하는 것으로 안전이행을 예측할 수 있는 요인이며(Diaz & Resnick, 2000), 안전통제감은 업무수행시 안전한 결과를 도출하는 것과 관련된 개인의 인지능력으로서 안전이행의 유의한 예측요인이다(Ramanujam, Abrahamson & Anderson, 2007).

최근 대법원은 잘못된 의사의 처방전에 따라 투약한 간호사에게도 의사와 함께 업무상과실치상죄의 형사책임을 인정하였다(Supreme Court Decision, 2009). 본 판결문에서 간호사는 의사의 지시를 기계적으로 따라서는 안되며, 처방된 약물의 부작용을 이중으로 체크할 주의의무가 인정되었는데, 이는 간호사를 진료보조자에 불과하다고 하여 의사처방 업무에 대해 특별한 책임을 묻지 않았던 기존 대법원의 태도와 매우 다른 것이다(Shin,

2010).

간호사가 의사의 지도감독과 상관없이 스스로의 자율적 판단에 의해 수행해야 할 업무가 계속 확장되고 있으며(Son & Shin, 1999), 자율성이 확대됨에 따라 책임도 강화되기 마련이다(Batey and Lewis, 1982). 책무성은 누구에게 자신이 한 행위정당화, 설명, 보고, 공개하고, 자신의 행위 결과에 대한 평가 및 제재를 받아들일 의무, 능력 및 수행이며(Kim, 2005), 책임수용성은 행위결과에 따른 책임을 수용하려는 태도로서 책무성의 핵심내용에 해당된다(Kim, Lee & Kim, 2007). 이러한 책무성에는 법적 책임이 따르게 되며(Cherry & Jacob 1999), 간호사는 자율적으로 수행한 업무결과에 대해 법적 책임(liability)을 수용할 수 있어야 전문직으로서 그 위치를 인정받을 수 있다(Rhodes, 1983).

판례는 대부분의 법 교육에 활용되고 있으며(Joung & Lee, 2008), 졸업한 간호사들의 경우 최근 판례경향 및 분석에 대한 교육요구가 높아지는 것으로 나타났다(Han, 2008). 판례는 법원에서 동일하거나 비슷한 소송 사건에 대하여 행한 재판의 선례인데, 이러한 법원의 판결은 추상적인 법규의 내용을 해석 및 적용함으로써 구체적 분쟁을 해결하며, 그 속에 내포되어 있는 논리적 합리성은 다른 유사한 사건의 해결에 도움을 준다. 따라서 간호과오판례를 통해 간호행위의 법적 의미를 이해할 수 있고, 유사한 간호행위에 대해 유추 적용할 수 있으므로 성문법 못지않게 간호실무에 중요한 법적 지침라 할 수 있다.

간호사를 대상으로 하는 법 교육의 우선적인 목적은 특정 법적 문제를 해결하기 위한 것이 아니라, 실무에서 간호행위가 법적으로 어떠한 의미를 갖는가를 유추할 수 있는 능력, 임상문제에 대한 법적 판단능력의 향상을 목적으로 한다(Bernzweig, 1996; Joung & Lee, 2008). 이를 위해 실제 판례를 활용한 교육을 통해 법적 문제해결능력의 향상을 도모하거나(Kim, 2011), 모의재판(Warden, Brockopp, Alfred & Holbrook, 1994)을 통해 학습만족도와 학습성취도 향상을 도모하기도 한다. 법 교육은 법 지식을 향상하기 위한 것 보다 법에 대한 긍정적 인식과 책임인식, 자신과 타인에 대한 기본적 인권을 존중하는 태도를 향상하는 것을 목표로 한다(Jeon, 2007). Kim(2011)의 연구에서 법무 실무자들은 간호사에게 법적 지식에 대한 교육은 크게 중요하지 않다고 응답하였으며, 법에 대한 지식이 간호사의 자율성과 책임수용성에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(Kim, Lee & Kim, 2007).

대부분의 간호과오 예방교육에서 간호과오 판례를 활용하여 교육하고 있음에도 불구하고 실제 교육적 효과에 대한 실증적 연구는 이루어지지 않았다. 간호사의 법적 지식의 수준과 태도에 관한 연구(Mun & Lee, 1999), 법적지식, 자율성, 책임수용성의 관련성에 관한 연구(Kim, Lee & Kim, 2007)가 있었으나 판

례를 활용한 교육적 증세의 효과에 대한 연구는 시도된바 없다. 이에 본 연구는 병원 간호사들이 환자안전과 관련된 간호과오 판례를 통한 학습경험이 환자 안전지각, 안전통제감과 자율성 및 책임수용성에 미치는 효과를 검증하기 위해 시도되었으며, 향후 본 연구결과는 환자안전 및 간호과오 예방을 위한 교육프로그램 개발을 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

2. 연구목적 및 연구가설

본 연구는 대학병원 간호사를 대상으로 판례를 이용한 환자안전 관련 간호과오교육을 적용하여 간호사의 안전지각, 안전통제감, 자율성 및 책임수용성에 미치는 효과를 규명하기 위함이며, 이에 따른 연구가설은 다음과 같다.

- 첫째, 간호과오교육을 받은 실험군은 대조군보다 안전지각이 높을 것이다.
- 둘째, 간호과오교육을 받은 실험군은 대조군보다 안전통제감이 높을 것이다.
- 셋째, 간호과오교육을 받은 실험군은 대조군보다 의사의 지도감독에 대한 자율성이 높을 것이다.
- 넷째, 간호과오교육을 받은 실험군은 대조군보다 간호사의 책임수용성이 높을 것이다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 대학병원 간호사를 대상으로 판례를 이용하여 간호과오 예방교육을 실시한 후 그 효과를 검증하기 위한 비동등성 대조군 전후 설계이다(Table 1).

〈Table 1〉 Research Design

Group	Pre-test	Treatment	Post-test
Control	Yc ₁		Yc ₂
Experimental	Ye ₁	X	Ye ₂

Ye₁, Ye₂, Yc₁, Yc₂ = safety perception, safety control, autonomy, accountability

X = education program of nurse malpractice

2. 연구대상

본 연구 대상자의 수는 Cohen(1988)의 공식에 따른 G Power 프로그램을 이용하여 유의수준 .05, 검정력 .80 및 중간정도 효

과인 .50으로 산출한 결과, 필요 표본크기가 그룹별 64명이었으나 대상자의 탈락률을 고려하여 실험군과 대조군을 각 74명을 선정하였다. 연구대상자는 연구의 목적을 이해하고 연구참여에 동의한 근무경력 6개월 이상인 간호사 중 S시의 대학병원 외과계 병동 근무 간호사 74명을 실험군으로, W시의 대학병원 외과계 병동 근무 간호사 74명을 대조군으로 선정하였으며, 교육프로그램 참여 및 자료수집과정에서 총 5명이 제외되어 실험군 72명, 대조군 71명이 최종분석에 포함되었다. 실험군과 대조군의 환자안전관련 경험의 내용을 동질화하기 위하여 외과계 병동 근무 간호사로 한정하여 자료를 수집하였다.

3. 연구도구

본 연구에서 수행한 간호과오 예방교육 프로그램의 효과 측정 도구는 다음과 같다.

1) 판례를 이용한 간호과오 예방교육프로그램

실험처치에 사용한 교육프로그램은 Kim(2011)이 개발한 웹기반 간호과오 예방교육프로그램으로 환자안전관련 내용으로 새롭게 구성하였으며, 연구자 홈페이지(<http://jurisnursing.yonsei.ac.kr>)에 탑재되어 제공되었다. 본 프로그램은 문제지를 제공하고 학습자 스스로 문제를 풀 후 진단평가와 정오답 확인 및 문제풀이를 통해 자가 학습할 수 있도록 구성되어 있으며, 이 과정을 통해 법 원리에 대한 이해와 법적 사고능력이 향상되도록 프로그램 되어 있다.

교육내용은 환자안전과 관련하여 간호사 책임이 인정된 국내 10개, 국외 10개 판례(Fiesta, 1988; Kim, Kim, Kim, & Kim, 2001; Supreme Court Decision, 1980-2005)(Table 2)를 바탕으로 문항출기와 답가지를 구성하였으며, 간호과오 책임의 주체, 과실인정 사유, 과오방지 방안을 묻는 4지선다 객관식 문제로 구성되었다. 문항구성은 치료지연 3문항, 억제대 1문항, 투약 오류 5문항, 낙상 3문항, 자살 4문항, 안전관리 2문항, 기구점검 2문항으로 총 20문항으로 구성되었다.

교육절차는 간호사에게 프로그램 이용 매뉴얼을 사전에 제공하였으며, 웹을 통해 개인이 본 프로그램에 접속한 후 문제지를 풀면, 진단평가와 함께 문항별 정답과 해설을 자동적으로 제공하도록 하였다. 참여자들이 근무시간을 피해 개인시간에 충분히 자가 학습을 할 수 있도록 4주간에 걸쳐 프로그램을 개방하여 중복 응시 및 반복 학습이 가능하도록 하였으며, 진단평가 응시 시간을 관리자창에서 확인 및 진단평가 결과지를 출력하여 무기명으로 간호국에 제출하도록 함으로서 교육참여 여부를 확인하였다.

(Table 2) Cases for Web-based Educational Program

Types	Cases Summary
Delayed treatment	Refusal of blood transfusion for child by parents who are Jehovah's Witnesses ¹⁾
	Refusal of gastric irrigation by a would-be suicide ²⁾
	Ignorance of the chief complaint of a compartment syndrome patient ²⁾
Restrain injury	Application of wrist physical restrains ²⁾
Medication error	Error in prescription & administration of wrong drug (vecuronium bromide) ¹⁾
	Injection by wrong route (extraventricular drainage tube) ¹⁾
	Administration of overdose of drug (lanoxin) to child ²⁾
	Femoral nerve injury from needle for IM ²⁾
Falls	Nerve Injury from hematoma after blood sampling from patient taking heparin ²⁾
	Caregivers' hurt from a fall from camp bed ¹⁾
	Patient injury from a fall on the stairs ¹⁾
Suicide	Infant injury from a fall from bed ¹⁾
	Negligence in monitoring the patient with tendency to suicide ¹⁾
	Liability for damage in above case ¹⁾
Plant maintenance	Negligence in keeping the patient with tendency to suicide in ER ²⁾
	Negligence in locking the window to protect patient with tendency to suicide ²⁾
Inspection of instrument	Failure in rescue patients in the case of a fire ¹⁾
	Injury from malfunctioning of automatic door in hospital ²⁾
Inspection of instrument	Brain damage from ventilator being disconnected ¹⁾
	Sponges remaining in the abdominal cavity after operation ²⁾

¹⁾ domestic cases (Supreme Court Decision, 1980-2005)

²⁾ foreign cases (Fiesta, 1988; Kim, Kim, Kim, & Kim, 2001)

2) 측정도구

(1) 안전지각(safety perception)

Ramanujam, Abrahamson과 Anderson(2007)이 개발한 것을 Chung(2009)이 번안하여 요인분석을 통해 타당성을 검증한 5개 문항을 5점 척도로 측정된 점수를 말한다. 안전지각은 간호사가 가지는 개인수준의 안전에 관한 문제에 대한 지각정도를 의미하는 것으로 측정된 점수가 높을수록 간호사들이 가지는 환자안전 지향성이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Chung(2009)의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.74$ 이며, 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha=.68$ 이었다.

(2) 안전통제감(safety control)

Anderson 등(2004)이 개발한 도구를 Chung(2009)이 번안한 7개의 문항을 5점 척도로 측정된 점수를 말한다. 안전통제감은 업무수행시 안전한 결과를 도출하기 위해 업무에 영향을 미치는 개인의 인지능력을 말하며, 점수가 높을수록 간호사의 환자안전 을 위한 자기통제인식이 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Chung(2009)의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.84$ 이며, 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha=.87$ 이었다.

(3) 자율성(attitude toward autonomy)

Kim, Kim & Lee(2007)가 개발한 도구로 3개의 경과관찰사례에서 간호사에 대한 의사의 지도감독정도에 관한 문항을 4점 척도로 측정된 점수를 말한다. 본 도구는 간호에 있어서 의사의 지도감독정도에 대한 간호사의 사고방식을 의미하며, 점수가 높을수록 의사의 지도감독으로부터 자율성이 높은 것을 의미한다. Kim 등(2007)의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.68$ 이며, 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha=.62$ 이었다.

(4) 책임수용성(attitude toward accountability)

Kim, Kim & Lee(2007)가 개발한 도구로 3개의 경과관찰사례에서 간호사의 책임에 대한 문항을 '책임 없음' 1점, '간호사와 의사의 공동책임' 2점, '간호사 단독책임' 3점으로 측정된 점수를 말한다. 본 도구는 간호사의 책임 수용에 대한 간호사의 사고방식을 의미하며, 점수가 높을수록 간호사의 책임에 대하여 수용적인 것을 의미한다. Kim 등(2007)의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.51$ 이며, 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha=.48$ 이었다. 본 도구가 각기 다른 간호상황 사례로 구성되어 측정값의 일관성이 부족함을 고려하여, 본 연구에서는 책임수용성 점수를 사례별로 제시하여 낮은 수준의 신뢰도로 인한 결과해석의 오류를 보완하고자 하였다.

4. 자료수집 방법

자료수집절차는 실험군의 교육적 중재효과의 대조군 개입을 방지하기 위하여 다른 지역에 속한 유사규모의 2개 대학병원을 선정하였으며, 연구진행은 실험군의 경우, 2011년 3월부터 5월까지 연구자가 S시 대학병원 병동의 연구참여자에게 자발적 참여와 비밀보장을 설명하고 참여동의서에 서명을 받은 후 질문지를 배부 및 수거하였다. 사전조사를 실시한 후 웹기반 간호과오 교육프로그램을 1개월간 적용하고 2주후 사후조사를 실시하였으며, 사전에 교육프로그램의 매뉴얼을 제공하였으며, 참여과정에서 질문사항을 언제든지 연락할 수 있도록 안내하였다. 교육프로그램 관리자창에서 교육참여 여부와 참여시간을 확인하여 최소교육시간으로 정한 30분 이내로 참여한 경우 연구대상자에서 제외되었다. 대조군의 경우 연구참여 절차에 대한 소개 및 동의과정을 실험군과 같이 진행하였으며, 교육프로그램 제공 없이 사전조사 2주 후에 사후조사를 실시하였으며, 이때 연구자의 의도가 자료수집에 영향을 미칠 것을 고려하여 연구보조원이 실험군과 대조군에 대한 정보 없이 질문지를 배부 및 수거하도록 하였다. 또한 중재연구의 윤리적 고려하에 자료수집기간 이후 대조군에게도 동일한 교육프로그램을 제공하였다.

5. 자료분석 방법

수집된 자료의 통계분석은 SPSS 18.0 Program을 이용하였다.

대상자의 일반적 특성 및 연구변수들의 사전동질성을 확인하기 위하여 X²-test, Fisher exact test, t-test를 실시하였다. 실험후 실험군, 대조군의 연구변수 차이는 공변량분석(Analysis of Covariance: ANCOVA)를 이용하여 사전점수를 통제한 후 비교하였다.

연구 결과

1. 일반적 특성에 대한 동질성 검증

대상자의 일반적 특성에 따른 동질성 검증결과는 Table 3과 같다. 실험군과 대조군의 연령, 근무경력, 직위, 교육수준과 같은 일반적 특성에서 유의한 차이가 없었으며, 사건경험과 사건 보고 경험에 있어 동질성 검정을 실시한 결과 두 집단 간에 유의한 차이가 없었다.

2. 연구변수의 동질성 검증

연구변수에 대한 대상자의 집단간 동질성 검증 결과는 Table 4와 같다. 대상자의 안전통제감, 자율성 및 책임수용성에 대한 동질성 검증결과 유의한 차이가 없었으나, 안전지각의 평균점수가 실험군 19점, 대조군 20.21점으로 두 집단간에 통계적으로 유의한 차이가 있으며(t=-2.34, p<.05), 사례 3의 책임수용성에서 실험군 2.31점, 대조군 2.39점으로 두 집단간에 통계적으로 유의

(Table 3) Homogeneity of General Characteristics of the Two Groups

(N=143)

Characteristics		Exp. (n=72)	Con. (n=71)	t or X ^c	p
		Mean±SD or N(%)	Mean±SD or N(%)		
Age (years)	≤30	44 (61.1)	38 (53.5)	0.95	.917
	31~40	20 (27.8)	22 (31.0)		
	≥41	8 (11.1)	11 (15.5)		
Work Experience (months)	≤24	26 (36.1)	9 (12.7)	5.39	.799
	25~60	14 (19.4)	24 (33.8)		
	61~96	8 (11.1)	8 (11.3)		
	≥97	24 (33.3)	30 (42.3)		
Position	Staff nurse	68 (94.4)	66 (9.3)	0.57	1.000*
	≥Charge Nurse	4 (5.6)	5 (7.0)		
Educational level	Junior college	23 (31.9)	26 (36.6)	0.32	.574
	≥College	49 (68.1)	45 (63.4)		
Experience of Incident	Yes	46 (63.9)	47 (66.2)	2.11	.146
	No	26 (36.1)	24 (33.8)		
Experience of Reporting Incident	Yes	42 (58.3)	22 (31.0)	1.97	.160
	No	30 (41.7)	49 (69.0)		

* Fisher's exact test

Exp.=Experimental group; Con.=control group.

(Table 4) Homogeneity of Test of Study Variables at Baseline

(N=143)

Variables	Exp. (n=72)	Con. (n=71)	t	p
	Mean±SD	Mean±SD		
Safety perception	19,00±2,24	20,21±2,67	-2,34	,004
Safety control	26,22±4,10	25,38±3,58	1,31	0,193
Autonomy	6,64±1,27	6,55±1,04	0,46	0,645
Total of Accountability	6,43±0,77	6,32±0,84	0,79	0,43
Case 1	2,04±0,20	2,03±0,34	0,29	0,18
Case 2	2,08±0,40	1,90±0,35	2,90	0,61
Case 3	2,31±0,46	2,39±0,55	-1,05	,005

Exp.=Experimental group; Con.=control group.

(Table 5) Comparison of the Study Variables of Two Groups

(N=143)

Variables	Pre-test	Post-test	Difference of pre-post test	F*	p
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD		
Safety perception					
Exp. (n=72)	19,00±2,24	20,86±2,59	1,86±2,60	33,12	,000
Cont.(n=71)	20,21±2,67	19,37±3,03	-0,85±2,60		
Safety control					
Exp. (n=72)	26,22±4,10	26,39±3,83	0,17±3,35	45,09	,000
Cont.(n=71)	25,38±3,58	25,97±3,19	0,59±3,06		
Autonomy					
Exp. (n=72)	6,64±1,27	7,22±1,54	0,58±1,62	16,34	,000
Cont.(n=71)	6,55±1,04	6,52±1,17	-0,03±1,22		
Accountability					
Total Exp. (n=72)	6,43±0,77	6,83±0,87	0,40±1,04	25,41	,000
Cont.(n=71)	6,32±0,84	6,01±0,96	-0,31±0,94		
Case1 Exp.	2,04±0,20	2,22±0,42	0,18±0,45	19,31	,000
Cont.	2,03±0,34	1,94±0,33	-0,09±0,41		
Case2 Exp.	2,08±0,40	2,10±0,38	0,01±0,57	7,10	,009
Cont.	1,90±0,35	1,89±0,40	-0,01±0,40		
Case3 Exp.	2,31±0,46	2,51±0,56	0,29±0,67	17,54	,000
Cont.	2,39±0,55	2,18±0,54	-0,21±0,53		

* F-value of ANCOVA with pre-test value as covariate.
Exp.=Experimental group; Con.=Control group.

한 차이가 있어($t=-1.05$, $p<.05$) 실험군과 대조군이 동질한 집단이 아님을 확인하였다.

3. 가설검증

사전 동질성 검증에서 실험군과 대조군 간에 사전 안전지각 변수와 사례 3의 책임수용성에서 유의한 차이를 확인하였으므로, 집단간의 차이를 통계적으로 통제하기 위해 사전 검사결과를 공변량으로 처리하는 공변량분석(ANCOVA)을 실시하였으며, 가설검증 결과는 (Table 5)와 같다.

1) 가설 1

실험군의 평균 안전지각은 19.0±2.24에서 20.86±2.59로 높아진 반면, 대조군의 평균은 20.21±2.67에서 19.37±3.03으로 감소되었다. 각 그룹의 사전점수를 공변인으로 통제한 후 평균 사후점수를 비교한 결과 실험군의 안전지각이 대조군보다 유의하게 높은 것으로 나타났다($F=33.12$, $p=.000$). 따라서 간호과교육을 받은 실험군은 대조군보다 안전지각이 높을 것이라는 가설이 지지되었다.

2) 가설 2

실험군의 평균 안전통제감은 26.22±4.10에서 26.39±3.83으로 높아졌고, 대조군의 경우에도 25.38±3.58에서 25.97±3.19로 높

아졌다. 사전점수를 공변인으로 통제된 후 평균 사후점수를 비교한 결과 실험군의 안전통제감이 대조군보다 유의하게 높은 것으로 나타났다($F=45.09, p=.000$). 따라서 실험군이 대조군보다 안전통제감이 높을 것이라는 가설이 지지되었다.

3) 가설 3

실험군의 평균 자율성은 6.64 ± 1.27 에서 7.22 ± 1.54 로 높아진 반면, 대조군의 경우 6.55 ± 1.04 에서 6.52 ± 1.17 로 감소되었다. 사전점수를 공변인으로 통제된 후 평균 사후점수를 비교한 결과 실험군의 자율성이 대조군보다 유의하게 높은 것으로 나타났다($F=16.34, p=.000$). 따라서 실험군은 대조군보다 자율성이 높을 것이라는 가설이 지지되었다.

4) 가설 4

실험군의 평균 책임수용성이 6.43 ± 0.77 에서 6.83 ± 0.87 로 높아진 반면, 대조군의 경우 6.32 ± 0.84 에서 6.01 ± 0.97 로 감소되었다. 사전점수를 공변인으로 통제된 후 평균 사후점수를 비교한 결과 실험군의 책임수용성이 대조군보다 유의하게 높은 것으로 나타났다($F=25.41, p=.000$). 사례 1, 2, 3을 각각 비교한 결과 실험군의 책임수용성이 대조군보다 높게 나타나 실험군은 대조군보다 책임수용성이 높을 것이라는 가설이 지지되었다.

논 의

본 연구는 병원 외과계 병동에 근무하는 간호사들을 대상으로 판례를 활용한 환자안전관련 간호과오 예방교육이 간호사의 안전지각, 안전통제감, 자율성과 책임수용성에 미치는 효과를 파악하기 위한 연구로서, 본 교육프로그램이 간호사의 안전지각, 안전통제감, 자율성과 책임수용성 향상에 효과가 있음을 확인하였다.

간호과오로 인한 분쟁 및 소송의 발생률에 대한 공식 통계는 없으나, 계속 증가할 것이 예상되고 있다(Son & Shin, 1999). 이번 연구에서 참여 간호사들의 사건경험이 60% 이상, 사건보고 경험이 30% 이상으로 나타났는데, 종합병원 간호사의 사건경위서 작성경험이 35.7%(Kim, Song, Rhee, & Hur, 2006)인 점을 고려할 때 실질적인 간호과오 경험률이 높은 것을 알 수 있었다.

본 연구에서 실험처치에 사용한 환자안전 교육프로그램에는 투약, 낙상, 자살시도, 치료지연, 억제대 손상, 안전관리와 기구 점검에 관한 내용을 다루었는데, 이 중 투약, 낙상, 자살시도는 간호사의 학습요구도가 높게 나타난 영역으로(Kim, 2011), 실제 간호사들이 경험하는 간호분쟁 및 사고가 빈번히 발생하는 업무영역(Kim, Song, Rhee, & Hur, 2006)이었다.

본 프로그램을 통해 간호사들은 안전지각과 안전통제감이 향

상되었는데, 환자안전과 관련된 국내의 간호과오판례를 접하고 이에 대해 간호사가 책임을 지는 상황을 이해하는 과정에서 안전에 대한 지각과 인식의 변화를 경험한 것으로 해석된다. 병원의 안전문화풍토를 향상시키고 안전이행을 높이기 위해 이와 관련된 요인을 규명하려는 국내의 연구가 활발한 가운데, 안전지각과 안전통제감은 안전문화풍토와 안전이행을 설명하고 예측하는 개인적 요인으로서 관심을 받고 있다(Chung, 2009). 최근 병원의 간호사와 의사를 대상으로 한 국내논문(Chung, 2009)에서 안전지각이 안전문화풍토와 안전이행에 가장 크게 기여하는 요인으로 나타났다.

안전지각은 안전문화풍토의 가장 큰 예측요인이며(Chung, 2009; Ramanujam, Abrahamson & Anderson, 2007), Diaz & Resnick(2000)은 안전지각을 통제함으로서 안전이행을 예측할 수 있다고 하였다. 본 연구에서 간호과오 예방교육이 간호사의 안전지각 향상에서 가장 큰 효과가 있는 것으로 나타났는데, 이는 교육이 간호사의 안전문제에 대한 지각을 향상시키고 더불어 병원의 안전문화풍토와 안전이행 향상에 순기능적 역할을 할 것으로 예상된다.

안전통제감은 업무수행시 안전한 결과를 도출해내는 것과 관련된 개인의 인지능력으로서, 안전통제감이 높을 경우 부정적 안전결과지표가 감소하며(Huang, Ho, Smith, & Chen, 2006). 안전이행의 유의한 예측요인이다(Ramanujam, Abrahamson & Anderson, 2007). 단, Chung(2009)의 연구에서 안전통제감이 안전이행에 직접적 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 본 간호과오 예방교육을 통하여 간호사의 안전통제감이 향상되었다는 것은 안전문화풍토 조성 및 안전이행에도 긍정적 영향을 줄 것으로 예상된다.

법적 사고관(legal thinking) 사회현상에 대하여 법적 원리와 원칙에 입각하여 대안을 찾아내는 정신적 작용이며, 법적 사고력은 법지식, 법적 가치와 태도를 종합한 개념이다(Joung & Lee, 2008). 법교육이 추구하는 목표는 법적 사고력과 문제해결 능력의 향상 외에도 법에 대한 긍정적인 인식과 책임인식, 자신과 타인의 기본적 인권을 존중하는 태도 함양이다(Jeon, 2007). 본 프로그램은 판례를 통해 간호과오책임 법리와 원칙을 이해하고 간호현장에서 문제해결 능력을 향상을 도모하였으며, 그 학습의 과정에서 간호사의 의무와 책임인식에도 영향을 준 것으로 사료된다.

자율성은 권한을 행사할 자유 즉, 스스로 의사결정을 하고 이에 따라 행동할 자유를 말하며(Batey & Lewis, 1982), 간호사의 자율성은 조직몰입에 대한 중요한 예측요인이며(Moon & Han, 2009), 간호사의 직무만족에 긍정적 영향을 준다(Snowdon, 1993). 본 연구결과에서 교육 이후 간호사들은 환자 경과관찰을

무에 있어서 의사의 지도감독에 대해 자율적인 태도가 더 향상된 것으로 나타났다. 간호사의 환자경과관찰 및 보고의무는 매우 기본적인데도 중요한 간호업무로서, 많은 간호과오 분쟁사례가 이와 관련하여 발생하고 있어(ANA, 1989), 간호사의 자율적이며 책임을 인식하는 태도가 특히 요구되는 업무라 할 수 있다.

우리나라의 경우 최근 의료소비자로서의 환자의 인식의 변화 및 의료행위의 전문화, 분업화 등의 변화로 인해 환자가 치료의 주체이고 의료인은 공동 협력자로 도와주는 환자주권주의적 관점으로 변화되고 있다(Son & Shin, 1999). 이는 의사와 간호사와의 관계도 질병의 치료를 위해 협력하는 업무분담관계로 보게 됨에 따라 간호사의 권리와 의무, 권한과 책임의 비중이 점차 커져가는 것을 의미한다. 따라서 이러한 사회적 변화는 사법부의 판결에 영향을 미치게 되는데, 최근 판례에 대한 교육을 통해 자연스럽게 이러한 변화를 습득하게 하고 태도의 변화를 야기하는 교육과정이 필요하다.

자율성과 함께 책임수용성에 대한 태도의 변화도 본 프로그램의 효과로 나타났다. Batey and Lewis(1982)은 자율성의 결과는 책무성이라고 하였으며, Snowdon(1993)은 자율성의 주요 의미는 책무성이며, 책임지는 것이 전문직이며 자율적인 간호수행으로 가기 위해 필수적이라 하였다. 실제 연구에서도 간호사가 인식한 자율성과 책임수용성은 매우 밀접한 관련성이 있는 것으로 나타났으며(Kim, Lee & Kim, 2007), 이는 간호사는 자율적으로 의사결정을 수행하고자 할수록 이에 따르는 결과에 대한 책임을 수용하게 된다는 의미이다. 자율성과 책임수용성은 전문직의 기본적 속성이며(Chitty, 2001), 간호사들이 책무성을 가지게 될 경우 일상적인 일, 절차, 정책 뒤에 숨는 것을 그만두고 전문적이고 자율적으로 역할을 수행하게 되며(Rhodes, 1983), 책무성을 가진 간호사는 직무만족도가 높으며, 환자의 안전에 유의하고, 보건의료서비스의 질을 향상시킨다(Snowdon, 1993). 따라서 간호사의 책임수용성을 높이기 위한 교육적 노력은 간호전문직의 성장과 함께 간호성과에도 긍정적 영향을 미칠 것으로 기대된다.

본 연구는 여러 논의 점에도 불구하고, 2개의 병원 간호사를 대상으로 조사한 것으로 일반화하는데 제한점을 가지며, 판례의 수와 내용의 제한으로 인해 전체 환자안전 문제를 포괄적으로 다루지 못하였다. 또한 웹기반 교육을 적용함에 따라 교육에 참여하는 간호사의 의지와 참여정도가 효과에 영향을 미치는 부분을 고려하지 못한 제한점이 있었다. 그럼에도 불구하고 병원 간호사를 대상으로 한 간호과오 사례교육은 일차적으로 간호사의 안전지각과 안전통제감을 높이는데 효과가 있었고, 병원의 안전문화 풍토와 안전이행에 기여하는 2차 효과가 예상되며, 의사의 지도감독으로부터 자율성과 책임수용성을 향상시킴으로 환자안전이행, 간호과오 예방 및 간호전문직의 위상을 더욱 확고히 하

는데 긍정적 효과를 기대할 수 있음을 확인하였다.

결 론

대학병원 외과계병동 근무 간호사 143명을 대상으로 판례를 이용한 환자안전 관련 간호과오 예방교육이 간호사의 안전지각, 안전통제감, 자율성 및 책임 수용성에 미치는 효과를 규명하기 위한 비동등성 대조군 전후 설계 연구로서 2011년 3월부터 9월 까지 진행하였다.

실험군에게 환자안전과 관련하여 간호사 책임이 인정된 국내 10개, 국외 10개 판례로 구성된 문제지와 자가학습과정을 웹기반을 통해 제공한 후 그 효과를 측정한 결과, 안전지각($F=33.12, p=.000$), 안전통제감($F=45.09, p=.000$), 의사의 지도감독에 대한 자율성($F=16.34, p=.000$), 책임 수용성($F=25.41, p=.000$) 모두에서 실험군의 평균점수가 대조군 보다 유의하게 높은 것으로 나타났다.

결론적으로 판례를 활용한 환자안전관련 간호과오 예방교육이 간호사의 안전지각, 안전통제감, 자율성과 책임수용성의 향상에 효과가 있음을 입증하였으며, 많은 병원에서 시행하고 있는 환자안전 및 간호과오 예방교육에서 판례를 활용하였을 때 기대할 수 있는 교육적 효과에 대한 기초 자료를 제공하였다고 본다. 이에 본 연구결과에 기반하여, 간호사 대상 환자안전 및 간호과오 예방 교육프로그램 개발 및 학습효과를 검증하는 추후 연구를 제안하는 바이다.

REFERENCES

- Agency for Healthcare Research and Quality. (2004). *Hospital survey on patient culture*. Retrieved at March 10, 2008. from <http://www.ahrq.gov/qual/hospculture>.
- American Nurses Association.(1989). *Liability prevention and you*, Washington, DC: ANA Publications. Washington DC.
- Batey, M. & Lewis, F.(1982). Clarifying autonomy and accountability in nursing service: Part I. *Journal of Nursing Administration*, 12(9). 13-18.
- Bernzweig, E. P. (1996). *The nurse's liability for malpractice: a programed course*, (6th ed.). St. Louis, Missouri: Mosby Publication.
- Cherry, B., & Jacob, S. R. (1999). *Contemporary nursing: issues, trends and management*. St. Louis, Missouri: Mosby Publication.
- Chitty, K. K. (2001). *Professional nursing: concepts and challenges* (3rd eds). Philadelphia: W. B. Saunders Company.
- Choi, J. H., Lee, K. M., & Lee, M. A. (2010). Relationship between hospital nurses' perceived patient safety culture and their safety care activities. *The Korean Journal of*

- Fundamentals of Nursing*, 17(1), 64-72.
- Chung, S. K. (2009). *A structural model of safety climate and safety compliance of hospital organization employees*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Diaz, Y. E., & Resnick, M. L. (2000). *A model to predict employee compliance with employee corporate's safety regulations factoring risk perception*. In Proceedings of the IEA2000/HEES2000 Congress, 4, 323-326. IEA, San Diego.
- Fiesta, J. (1988). *The Law and Liability - A Guide for Nurses -* (2nd eds). A Wiley
New York: Medical Publication.
- Han, H. H. (2008). *Study on the educational demands to prepare for medical disputes among nurses*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Huang, Y. H., Ho, M., Smith, G. S., & Chen, P. Y. (2006). Safety climate and self-reported injury: Assessing the mediation role of employee safety control. *Accident Analysis & Prevention*, 38, 425-433.
- Jeon, H. J. (2007). *The case study method in law-related education of social studies education*. Unpublished master's thesis, Hankuk University of Foreign, Seoul.
- Joung, J. S., & Lee, D. S. (2008). Reconstruction of the Units in Law & Society Textbook for Development of the Legal Thinking. *Law & Education Study*, 3(2), 167-197.
- Kim, K. K., Kim, I. S., Kim, D. L., & Kim, M. I. (2001). *Nurses Case Law and Guideline*. Seoul: Koon-Ja.
- Kim, K. K., Song, M. S., Rhee, K. S., & Hur, H. K. (2006). Study on factors affecting nurses' experience of non-reporting incidents. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 12(3), 343-352.
- Kim, K. K., Lee, W. H., & Kim, I. S. (2007). Perception of legal liability by registered nurse in Korea. *Nurse Education Today*, 27, 617-626.
- Kim, K. K. (2011). Development of a web-based diagnostic evaluation program for the prevention of nurses' malpractice liability. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 17(1), 33-43.
- Mun H. J., Lee, M. A. (1999). A Study of nurses' knowledge, attitude on the nurses' law and nurses' perception on the causes, coping patterns with the nursing accidents. *Journal of Korean Community Nursing*, 13(1), 41-62.
- Marble, H., Joann, T., & Chouh, J. L. (1999). An Exploration of content on legal aspects of practice in nursing programs. *Journal of Nurse Education*, 38(9), 400-406.
- Moon. S. J. & Han, S. S. (2009). The Prediction Factor on Organizational Commitment of the Nurse. *Journal of Korean Academy Social Nursing Education*, 15(1), 72-80.
- Park, S. J. (2009). *A study on hospital nurse's perception of patient safety care activity*. Unpublished master's thesis, Donga University, Pusan.
- Rhodes, B.(1983). Accountability in nursing. *Nursing Times*. 79(3). 37-38.
- Ramanujam, R., Abrahamson, K., & Anderson, J. A. (2007). *Influences on Nursing Perception of Hospital Unit Safety Climate: an HLM Approach*. Regenstief Center for Healthcare Engineering RCHE Publication. Retrieved 10 August 2009, from http://docs.lib.purdue.edu/rche_rp.
- Shin H. H. (2010). The current status of civil litigation over medical malpractice and procedural challenges. *Korean Journal of Medicine and Law*, 18(2), 7-42.
- Snowdon, A. W.(1993). The challenge of accountability in nursing. *Nursing Forum*, 28(1), 5-11.
- Son, M. S., & Shin, H. H. (1999). The legal analysis of the medical consumer's movement. *Korean Journal of Medicine & Law*, 6(1), 42-66.
- Supreme Court Decision 2005Do8980 delivered on December 24, 2009. Retrieved 18 August 2011, from <http://www.scourt.go.kr>.
- Son, Y. D. (2006). *The Implementation of the computerized patient safety program at Asan Medical Center*. Unpublished master's thesis, Ulsan University, Ulsan.
- Warden, S., Brockopp, D. Y., Alfred, M., & Holbrook, P. (1994). The effect of a mock trial on nursing students' ability to make clinically sound legal judgments. *Nurse Educator*, 19(3), 18-22.