

# 법적 관점의 간호기록 작성방법에 대한 교육프로그램 개발과 효과

김영미

서울대학교병원 간호과장

## Development and Evaluation of an Educational Program on Legal Issue-focused Nursing Records

Kim, Young Mee

Nursing Director, Department of Nursing, Seoul National University Hospital

**Purpose:** This study aimed to develop an educational program on nursing records especially focused on legal issues, and to test the effects of the educational program on nurses' knowledge, performance, and behavior.

**Methods:** A textbook on legal issue-focused nursing records and an instrument with 36 items rated on a 5-point scale (1-5) for measuring the nurses' charting-related performance and behavior were developed from November 2007 through March 2008. A nonequivalent control group pretest-posttest design was employed to test the effects of the education program. Knowledge was self-reported by the Nurse Charting Knowledge Scale, while performance and behavior were measured by their nurse managers. The pretest and posttest were conducted from March through May in 2008. A total of 226 Korean nurses participated in this study. Data were analyzed with descriptive statistics, t-test, Chi-square, paired t-test, Spearman's coefficient, and multiple regression. **Results:** Nurses who received the intervention showed greater levels of knowledge ( $t=10.28, p<.001$ ), performance ( $t=2.53, p=.013$ ), and behavior scores ( $t=3.07, p=.002$ ) than those of the control group. The factors influencing the improvement of knowledge were 'job attitude' ( $t=-3.32, p=.001$ ) and 'career in present unit' ( $t=2.95, p=.004$ ). The factor influencing the improvement of performance was 'career in present unit' ( $t=-3.39, p=.001$ ). The factor influencing the improvement of behavior was 'job attitude' ( $t=-3.46, p=.001$ ). **Conclusion:** The educational program on legal issue-focused nursing records was effective in improving nurse charting-related knowledge, performance, and behavior.

**Key words:** Nursing records, Legal aspects, Program effectiveness

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

플로렌스 나이팅게일이 현대 간호기록의 방향을 제시한

이후 간호기록의 수준은 점차 발전되어 왔으며(McCann, 2006), 간호기록의 역할 중 전문적 책임의 확립이라는 측면에서 그가 강조했던 간호기록의 중요성도 점차 부각되고 있다. 특히 오늘날 건강관리전달체계의 변화에 발맞추어 요구되는 간호사의 역할 확장은 전문직으로서의 사

**주요어:** 간호기록, 법적 관점, 프로그램 효과

**Corresponding author:** Kim, Young Mee

Department of Nursing, Seoul National University Hospital, 101 Daehak-ro, Jongno-gu, Seoul 110-744, Korea.  
Tel: 82-2-2072-7410, Fax: 82-2-2072-7649, E-mail: seoulmymkim@hanmail.net

\* 본 논문은 저자 김영미의 2009년 서울대학교 박사학위논문의 일부를 발췌, 수정한 논문임.

\* 2013 ICN 25th Quadrennial Congress (2013. 5. 19) 포스터 발표 및 초록 수록.

\* 서울특별시 간호사회 제2차 서울간호학술대회(2009. 9. 24) 포스터 발표 및 초록 수록.

투고일: 2013년 10월 1일 / 심사회의일: 2013년 10월 7일 / 게재확정일: 2013년 10월 25일

회적 권위를 높이면서도 그들의 전문적 행위에 대한 개인적 책임을 더욱 강조하게 되었다(Kim, Kim, Kim, & Kim, 2001).

종종 간호기록을 근거로 의료과실(malpractice)의 유무가 결정되며, 과실에 대한 소송에서 간호사를 방어할 수 있는 유일한 길은 정확하고 완벽한 간호기록을 작성하는 것이다(Frank-Stromborg, Christensen, & Do, 2001). 뜻하지 않은 법적·전문적인 결과로부터 자신을 보호하기 위해 간호사들은 아무리 피곤하고 바쁘더라도 분명하고 정확하게 그리고 완전하게 기록을 해야 한다. 실제로 간호 현장에서 간호사들이 바쁘게 뛰어다니면서 열심히 업무를 수행하고도 기록을 누락하는 경우가 허다하며, 이로 인해 소송에 연루되었을 때 억울한 상황에 처하는 것을 종종 목격할 수 있다. 이렇게 간호사들은 의료소송에 직·간접적으로 연루되어 고통을 겪으면서도 기록을 어떻게 해야 하는지 구체적인 방법을 모르고 있다. 이러한 위험부담으로부터 간호사를 보호하고 궁극적으로 환자 돌봄을 향상시키기 위해 기록의 원칙과 중요성에 대해 간호사를 교육하는 것이 필요하다(Frank-Stromborg et al., 2001).

Kim과 Park (2007)의 간호기록 작성방법에 대한 지식 측정 도구개발 연구의 결과에 의하면 간호사별 지식수준은 다양하였으며, 상식으로 생각되는 기본적인 내용을 간호사들이 모르는 경우가 많았고, 응답자 대부분(98.4%)이 간호기록 작성방법에 대해 실질적인 현장 직무교육이 지속적으로 필요하다고 하였다. 우리나라 종합전문요양기관 중 800명 이상인 35개 대형병원(2007년 기준)의 간호교육담당자에게 소속 병원에서 간호사를 대상으로 간호기록 작성방법에 대한 교육을 시행하고 있는지와 법적인 관점의 간호기록 작성방법에 대한 내용을 포함하는지에 대해 직접 전화로 알아본 결과(March 12, 2008), 대부분의 병원에서 간호기록에 대한 교육은 신규 오리엔테이션 기간에 이루어지고 있으며, 간호기록 관련 교육내용은 병원 자체의 간호기록 양식에 따른 작성방법에 대한 것이었다. 35개 대형병원 중 3개 병원(9%)에서만 다른 주제의 강의 시간에 간호기록의 법적인 측면을 부분적으로 다룬다고 하였으며, 대부분의 간호교육 담당자들이 ‘법에 대해 아는 게 없어서 법적인 관점의 간호기록 작성방법에 대한 교육을 시행하지 못 한다.’고 하였다.

이미 19세기에 나이팅게일은 그의 저서 “간호에 관한 저서”(Notes on Nursing)에서 ‘분명하고, 간결하며, 체계

적인 방법으로 환자정보를 수집하도록 간호사를 훈련하는 것이 중요하다’는 것을 강조하였다(McCann, 2006). 최근 사회적으로 의료기록의 중요성이 강조되고 있는 만큼, 간호기록에 대한 간호사의 지식, 수행, 행위를 향상시키기 위해 현재 병원이 제공하고 있는 직무교육에 간호기록 작성방법 교육프로그램을 도입하는 것이 시급하다고 할 수 있다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 간호기록 교육프로그램을 개발하고, 이를 간호사에게 적용한 후 실험군과 대조군의 간호기록에 대한 지식, 수행, 행위를 평가함으로써 간호기록 교육프로그램의 효과를 확인하고자 함이다. 또한, 교육효과를 확인한 후 변수들 간의 상관관계와 교육효과에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 한다.

## 3. 가설

가설 1. 간호기록 작성방법에 대한 교육을 받은 군의 간호기록 작성방법에 대한 지식은 교육을 받지 않은 군보다 높을 것이다.

가설 2. 간호기록 작성방법에 대한 교육을 받은 군의 간호기록 수행은 교육을 받지 않은 군보다 높을 것이다.

가설 3. 간호기록 작성방법에 대한 교육을 받은 군의 간호기록 행위는 교육을 받지 않은 군보다 높을 것이다.

# II. 문헌고찰

## 1. 간호기록

간호기록(차팅, charting or documentation)이란 환자 돌봄(care)을 완벽하게 문서화하는 과정이며(Cahill, 1998), 일차적인 목적은 치료의 연속성을 유지하는 것이다(Kim, Kim, Kim, et al., 2001). 간호기록은 건강 돌봄 전문가들 간의 의사소통, 건강 돌봄의 평가, 간호사를 보호하기 위한 법적 근거, 연구와 교육 보조, 기관의 신임을 얻기 위한 도구, 보험 상환 요청, 돌봄의 질 향상, 간호실무 수행의 지표 그리고 전문적 책임의 확립 등에 이용되며(Cahill, 1998; Kim, Kim, Kim, et al., 2001; McCann, 2006), 종종 과실에 대한 소송이 기록을 근거로 결정된다(Lee, 2006; Frank-Stromborg et al., 2001). 간호기록은 의료분쟁이 발생될

경우 적절한 업무수행 여부를 객관적으로 판단할 수 있는 가장 중요한 근거가 된다. 간호사는 환자상태의 변화 등 전반적인 의료행위에 대하여 상세하게 기록을 해두어야 하며, 간호사가 필요한 주의의무를 다하였다는 사실을 입증하는 방법 역시 간호기록이므로 간호사 자신의 보호를 위해서도 매우 중요하다(Kim, 2003). 간호행위가 무엇인지, 간호사와 의사의 관계는 어떠한지, 의료과실에 대한 간호사의 책임은 어느 정도인지 등에 대한 규정은 의료법에 나와 있지 않다. 의료인 간의 업무분담에 관한 규정은 보통 의료관행에 따라 병원마다 다르게 운영되고 있는데 그 과정에서 의료인 간의 갈등과 책임회피로 환자가 생명을 잃는 경우도 없지 않다. 결국 책임과 업무한계의 구체적인 내용은 판례를 통하여 밝혀질 수밖에 없다(Kim, Kim, Kim, et al., 2001).

간호사는 임상에서 의사와 가장 자주 접촉하는 전문 인력이며 환자와 가장 가까운 거리에서 환자를 관찰하고 돌보는 의료인이므로 간호현장에서는 약물투여나 처치의 최종단계에서 간호사가 환자에게 직접 실시하기 때문에, 의료사고가 발생될 경우 간호사는 환자를 위해 가장 많은 일을 하고도 사고의 관계자들로부터 의심받는 위치에 처하게 된다. 특히 주사사고는 의사와 간호사의 법적 책임 논란의 관계에서 신뢰의 원칙을 생각할 수 있기 때문에 사고가 발생하는 경우 간호사가 평균적인 주의의무를 지킨 경우라도 애매하게 책임추궁을 당할 수 있으므로 상세한 기록과 보고를 수행하여 객관적 입증자료를 확보하는 것이 중요하다(Kim, 2003).

Kim과 Park (2007)은 ‘병원간호사의 간호기록 작성방법 지식측정도구 개발’에서 간호기록 작성 시 누가, 언제, 무엇을 어떻게 작성해야 하는지와 기록을 해서는 안 되는 지침에 대해 법적인 관점에서 정리하였으며, 간호과정의 중요성을 강조하였다. 간호과정이란 간호문제를 해결하는 방법으로서 환자의 건강문제를 결정하고 그 문제들을 해결하기 위해 돌봄 계획을 세우고, 그 계획을 수행하며, 제공된 돌봄의 효과를 평가하기 위한 체계적인 방법(McCann, 2006)이다. 법원이 간호업무상 과실을 판단하는 데 있어 간호계획은 또 다른 형태의 표준이 된다. 간호계획은 수많은 간호과실 소송에서 간호사를 보호해주는 견고한 근거가 된다(Kim, Kim, Kim, et al., 2001). 미국의 법률 간호 자문가인 Ferrell (2007)은 간호기록 관련 소송사례를 소개하면서 ‘의료소송에서 간호사가 제공한 돌봄에 대한 최선의 증거는 간호과정의 정확하고 완전

한 기록’이라고 하였다.

간호기록에 대한 선행연구는 병원의 기록체계가 전자기록으로 변화함에 따라 전자간호기록 시스템 개발에 대한 연구가 대부분이었고, 연구자가 원하는 자료를 구하기 위해 간호기록이 이용되는 정도였다. ‘문제중심 간호기록에 대한 간호사의 지식, 태도와 업무수행에 관한 연구’(Park & Park, 1983)에서 문제중심 간호기록에 대한 간호사의 지식은 문제중심 간호기록에 대한 태도나 수행과 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 간호기록 작성방법에 대한 연구는 Kim과 Park (2007)의 ‘병원간호사의 간호기록 작성방법 지식측정도구 개발’밖에 찾을 수가 없었으며 이 연구에서 응답자의 98.4% (246명)가 간호기록의 법적 측면에 대한 교육이 필요하다고 하였고 학부부터 지속적으로 교육이 이루어져야 한다는 응답자가 가장 많았다.

## 2. 교육프로그램의 효과

교육프로그램의 유효성은 교육훈련이 참가자의 지식, 태도, 기술의 변화를 통해서 행동의 변화를 가져올 수 있는 효과를 의미하며(Blanchard & Thacker, 1999), 교육훈련의 목적은 참가자들이 조직의 성과향상을 위해 필요한 새로운 지식, 기술, 능력 등을 학습하여 실제 직무에서 적용하도록 하는 것이다. 따라서 교육 훈련 참가자가 교육훈련에서 학습한 지식, 기술 등을 자신의 업무에 적용하고 활용하는 것이 가장 바람직하며, 이러한 과정을 교육훈련의 전이라고 한다(Baldwin & Ford, 1988).

학습자의 교육성과에 영향을 미치는 변인들에 대한 Richey (1992)의 체계적 모형은 교수설계의 개념을 확장한 것으로 학습자의 교육성과에 영향을 미치는 요인들에 대해 보다 체계적이고 통합적인 관점에서 접근을 시도하였다. Richey (1992)는 가장 효과적인 교육은 지식이 태도를 변화시키고 태도가 행동을 변화시키는 것이라고 가정하여, 지식은 행동변화에 간접적 영향 요인임을 시사했다.

교육프로그램의 유효성을 평가하는 모형은 크게 두 가지로 구분할 수 있는데 하나는 교육의 전 과정을 평가하는 것이고 다른 하나는 교육훈련의 결과를 평가하는 것이다. 교육프로그램의 유효성을 평가하는 데 가장 보편적으로 사용되는 모형은 후자에 속하는 Kirkpatrick (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006, 재인용)의 교육훈련 결과의 위계적

모델이다. 그 평가모형은 참여자가 결과에 만족하였는가에 대한 반응평가, 참여자가 얻은 원리, 사실, 기술에 대한 자료를 수집하는 학습평가, 참여자가 배운 것이 직무수행에 전이되어 어떤 변화를 가져왔는가에 대한 행동평가, 조직에 대한 기여도 즉, 비용의 절감, 이직률과 결근율의 감소, 생산성의 향상, 이윤의 증가 등의 가시적인 변화를 포함하는 결과평가의 4수준으로 구성된다. 따라서 교육프로그램 유효성이란 교육 종료 후에 측정된 반응, 학습, 행동, 결과 평가에서 참가자의 반응이나, 지식과 행동의 변화로 측정되는 교육의 효과나 가치를 의미한다.

임상간호 분야의 교육프로그램 관련 연구에서 간호사를 대상으로 이루어지는 연구는 웹기반의 교육프로그램 개발이 대부분이다. 우리나라 간호사 대상의 교육프로그램 효과를 분석한 선행연구들을 보면 교육프로그램에 대한 반응평가(Ahn, Kim, Kim, & Yoon, 2003; Choi, 2007; You & Moon, 2001)가 있고, 학습평가로는 교육내용에 관한 지식측정으로 ‘안다’, ‘모른다’로 묻는 평가(Kim & Yoon, 2000)와 시험문제로 지식을 측정한 연구들(Ahn et al., 2003; Choi, 2007; Kim, 2005; Yeo, 2005)이 있다. 행동평가 수준으로 태도(Kim & Yoon, 2000)나 수행(Ahn et al., 2003; Kim, 2005; Yeo, 2005)을 평가한 연구가 있다.

웹기반 복막투석환자 간호 교육프로그램 개발 및 효과에 대한 연구(You & Moon, 2001)에서는 학습교재 관련 특성과 시스템 관련 특성에 대한 긍정, 부정의 반응을 조사하였고 학습형태에 대한 학습자의 만족도를 평가하였다. 신규간호사를 위한 예비교육프로그램의 효과를 분석한 연구(Kim & Yoon, 2000)에서는 교과과정의 요소 중 교육내용을 주제로 하였으며 지식 측정도구의 문항은 ‘확실하게 안다’에서 ‘전혀 모른다’까지 4점 척도로 자가보고식 평가를 하도록 하였으며, 교육 전후에 지식( $t=5.13, p < .001$ )은 유의한 차이를 보였으나 태도( $t=1.89, p=.051$ )는 유의하지 않았다. ‘인공호흡기 환자간호’를 주제로 간호직무교육프로그램을 웹으로 개발하고 간호사들에게 적용한 후 직무지식, 수행 및 동기에 미치는 효과를 분석한 연구(Kim, 2005)에서 웹기반 교육을 받은 간호사 집단이 면대면 강의를 받은 간호사 집단보다 수행능력( $F=6.436, p=.015$ )이 더 높은 것으로 나타났다. 웹기반 혈액매개 감염관리 프로그램을 개발하여 교육효과를 평가한 연구(Choi, 2007)에서는 교육을 받은 간호사 집단이 교육을 받지 않은 집단보다 지식( $F=11.34, p < .001$ )에서 유의한 차이를 보였다. 억제대 사용에 대한 간호사 교육프로그램

개발 관한 연구(Yeo, 2005)에서는 강의식 집단교육방법으로 교육을 받은 간호사 집단이 교육을 받지 않은 집단보다 지식( $F=62.66, p < .001$ )과 수행( $F=3.28, p=.032$ )에서 유의한 차이를 보였다. 간호사 실무교육프로그램을 개발하여 효과를 평가한 연구(Ahn et al., 2003)에서 교육에 대한 반응도, 학습목표성취도, 업무유익성 및 업무적용도 평가를 실시하였다. 이 연구에서 학습목표성취도는 시험을 보게 하여 교육 전후 점수를 비교하였으며( $t=12.998, p < .001$ ) 업무적용도는 교육 후 ‘잘 적용’, ‘비교적 적용’, ‘적용 못함’의 3점 척도 자가보고용 설문지로 평가를 하였다.

위의 선행연구에서 지식측정 시 구체적인 문제로 시험을 본 것은 한 연구(Ahn et al., 2003)뿐이었고 수행평가뿐 아니라 지식까지 모두 자가 보고용(self-report) 설문으로 이루어졌으며 타인이 평가한 연구는 찾아볼 수 없었다. Arvey와 Cole (1989)이 제시한 바에 의하면 교육훈련 효과의 측정에 가장 적합한 방법은 사전-사후 조사라고 하였다.

마취과 레지던트를 대상으로 척추마취 수기 테스트와 지식 테스트의 점수를 비교한 Sivarajan 등(1984)의 연구에서는 지식점수와 수기점수의 상관관계가 없었다. Day, Farnell, Haynes, Wainwright와 Wilson-Barnett (2002)의 연구에서도 기관지 흡인에 대한 간호사의 지식과 수행은 상관관계가 없었으며, Bayraktar와 Erdil (2000)의 연구에서는 간호사의 수혈에 대한 지식과 수행의 상관관계가 통계적으로 유의했지만 매우 낮았다( $r=.16, p$ 값: 미기재, ‘statistically significant’). Kim, Kim, Chung과 Kim (2001)의 연구에서 보편적 예방법(universal precaution)에 대한 의대, 간호대 학생들의 지식과 수행은 약한 상관관계가 있었다( $r=.317, p < .001$ ). Lee (2002)의 반코마이신 내성 장구균(VRE) 환자에 대한 간호사의 지식과 수행에 대한 연구에서 간호사의 지식과 수행은 낮은 상관관계( $r=.36, p < .01$ )를 보였다. 그러나 심폐소생술에 대한 지식 및 수행 능력에 관한 연구(Choi, 2006)에서는 지식과 수행이 높은 상관관계를 보였다( $r=.49, p < .01$ ).

### III. 연구방법

#### 1. 연구설계

본 연구는 간호사를 대상으로 간호기록 작성방법에 대한 교육을 하기 위한 강의교재를 개발하여 적용하고, 간호

기록 수행·행위 평가도구를 개발하여 실험군과 대조군의 간호기록에 대한 지식, 수행, 행위를 비교하여 교육프로그램의 효과를 분석하는 비동등성 대조군 전후 설계의 유사 실험 연구이다.

## 2. 연구대상

본 연구는 서울 소재 1개 대학병원의 내과계 병동에 근무하는 간호사를 대상으로 하였다. Cohen (1988)의 공식에 따르면 유의수준( $\alpha$ )=.05, 검정력(1- $\beta$ )=80%, 효과크기( $f$ )=.3을 적용하여 대조군, 실험군 각 45명씩 90명의 대상자가 필요하다. 그러나 본 연구에서는 수간호사를 제외한 254명의 내과계 간호사 전원을 대상으로 하였고, 평가기간에 전보나 장기 휴가자 28명은 제외하여 전체 대상자 수는 총 226명이었다. 실험군은 근무스케줄이 교육시간과 맞아 교육에 참여한 간호사를 실험군으로 하였고, 총 126명이었다. 대조군은 근무스케줄이 교육시간과 맞지 않거나 다른 사유로 교육에 참여하지 않은 간호사를 대조군으로 하였으며, 총 100명이었다.

## 3. 연구도구

본 연구에서는 간호기록 작성방법 지식측정 도구, 간호기록 수행·행위평가 도구, 직무태도평가 도구를 사용하였다.

### 1) 간호기록 작성방법 지식측정 도구

법적인 관점에서 간호기록 작성방법에 대한 지식을 측정하기 위해 Kim과 Park (2007)이 개발한 65개 항목의 도구로 ‘그렇다’와 ‘아니다’로 대답하는 이분 문항이며 내적 일관성 신뢰도 계수는 .733이었다.

### 2) 간호기록 수행·행위평가 도구

실제로 간호사가 기록을 어떻게 하고 있는지를 평가하기 위한 수행·행위평가 도구를 개발하기 위해, 간호기록 작성방법 지식측정 도구(Kim & Park, 2007), S대학 교병원의 간호기록 감사도구, 의료기관평가 항목 중 기록 관련 항목을 종합하여 2008년 1월에 간호기록지 확인과 행위관찰 방법에 의한 5점 척도의 36개 문항을 개발하였다. 본 조사에서 간호사의 수행에 대한 도구의 내적 일관성은 신뢰도 계수 .794(예비조사: .733), 간호사의 행위에 대한 도구의 내적 일관성은 신뢰도 계수 .915(예비조사:

.659)였다.

### 3) 직무태도평가 도구

개인적 특성 변수로서 도덕성, 책임감, 적극성, 협동성, 자기개발, 친절성, 근무 자세와 용모 등을 포함하며, 본 연구에서는 Song 등(2006)이 개발한 간호업무수행능력 측정도구의 능력과 태도 영역 중 태도에 해당하는 5점 척도의 8개 평가항목의 점수를 말한다. 개발 당시 내적 일관성은 신뢰도 계수 .916이었고 본 연구에서는 .896이었다.

## 4. 연구진행절차

### 1) 교육프로그램 개발

Kim과 Park (2007)은 간호기록 작성방법에 대한 간호사들의 높은 교육요구도를 확인하였고, 우리나라 종합전문요양기관 중 800명상 이상인 35개 대형병원(2007년 기준)의 교육담당자로부터 법적 관점의 간호기록 작성방법 교육 실태를 조사한 결과, 대다수의 교육담당자들로부터 ‘법적인 지식이 없어서 가르치지 못한다’는 문제점을 확인할 수 있었다.

### (1) 교육내용

교육에 포함된 내용은 의료사고와 간호사의 법적 책임, 간호기록 관련 국내법규, 간호기록의 정의와 역할, 간호기록 작성방법, 간호과정 적용 그리고 간호기록 관련 사례와 판례 등이다. 2006년 4월부터 2007년 10월까지 문헌 고찰을 통해 간호 관련 사례와 판례를 수집하였으며, 문헌에 나와 있지 않은 하급심 판례는 판사와 변호사를 통해 수집하였다. ‘의료사고와 간호사의 법적 책임’이나 ‘간호기록 관련 국내법규’는 간호사가 업무와 관련된 법에 대해 기본적인 지식을 갖도록 하기 위한 것이며, ‘간호기록 관련 사례와 판례’는 대부분의 간호사들이 경험할 수 있는 비슷한 상황이므로 경각심을 갖도록 하기 위한 것이다. 또한 간호기록의 정의와 역할, 간호기록 작성방법, 간호과정 적용은 간호사가 당연히 알고 수행해야 할 규범적인 역량이다.

간호기록 작성방법은 ‘병원간호사의 간호기록 작성방법 지식측정 도구’(Kim & Park, 2007)의 개발과정에서 도출된 간호기록의 결정적 속성인 ‘해야 할 것’(작위성; 作爲性; do's)과 ‘하지 말아야 할 것’(부작위성; 不作爲性;

don'ts)으로 구성된 간호기록 작성방법 지침서를 이용하였다.

간호과정을 적용한 간호기록은 간호기록 작성방법에 포함되는 것이지만 따로 강조하였다. 간호과정의 단계별 정의와 간호실무에 관한 국제분류기준(International Classification for Nursing Practice [ICNP]) 형식의 간호기록 작성방법에 대한 설명을 요약하였으며, 간호과정을 적용한 간호기록의 법적 중요성을 강조하였고, 실제로 대상 병원의 간호기록 사례를 들어 적절한지 부적절한지를 구체적으로 설명하였다.

Power Point로 강의 교재를 작성하였으며, 목차는 강의와 학습목표, 의료사고와 간호사의 법적 책임, 간호기록 관련 국내법규, 간호기록의 정의와 역할, 간호기록 작성방법, 간호과정 적용, 간호기록 관련 사례와 판례의 순서로 구성하였다. 2007년 11월에 Power Point로 교재를 완성하였으며 2008년 2월에 S대학교병원 내과계 수간호사 17명을 대상으로 시범강의를 하고 교재 내용에 대한 타당성을 점검 받았다. 완성된 교재에 대해 2008년 3월에 우리나라 의료소송의 대표적인 전문변호사로부터 검수를 받았으며, 수정받은 내용은 다음과 같다. 강의의 궁극적 목적을 '간호사 보호와 환자 돌봄 향상' 대신 '환자의 권리보호와 간호사의 간호권 보장'으로 하는 것이 적절한 표현이라고 하여 수정을 하였다. '과오'라는 용어는 일본식 표현이고 '과실'이 우리나라 법률용어이므로 수정하였고, '간호기술적 주의의무'에 '확인주의'와 '연찬주의'가 포함되는 것이므로 나열식으로 쓰지 않도록 하였다. 또한, 간호사 수준에 따라 천차만별의 수준으로 치료를 받을 경우 환자가 불이익을 받을 수 있어 환자를 보호하기 위해 '연찬주의'를 둔 것이므로, 환자가 임상의학실천 당시의 의료수준에 맞는 치료를 받을 권리를 부여하기 위한 취지로 연찬주의를 이해할 수 있도록 강의를 하라는 조언을 받았다. 교육의 첫 번째 구체적 목표는 지식 전달이므로 시간과 비용을 고려하여 최소의 비용으로 최대의 효과를 얻기 위해 전통적인 교육훈련방법인 강의로 결정하였다. 직장 내 훈련(On-the-Job Training [OJT])방법은 직속상사가 부하직원에게 대해서 일상적인 직무현장에서 주어지는 모든 기회와 장소를 이용하여 계획적으로 직무수행에 필요한 지식, 기술 및 태도 등에 대해 교육훈련을 시킴으로써 부하직원의 업무능력 향상을 꾀하고자 하는 교육훈련 방법이나 전 직원을 한 번에 교육할 수 없는 단점이 있어 여러 번 나누어 하기로 결정하였다.

## (2) 간호기록 수행·행위평가 도구 개발

간호사의 간호기록에 대한 지식을 측정하는 도구로는 Kim과 Park (2007)의 간호기록 작성방법 지식측정 도구를 사용하기로 하였으며, 수행과 행위평가를 위한 도구를 개발하기 위해서 지식측정 도구의 65개 문항을 기본내용으로 제3자가 평가를 할 수 있는 행동형 문장으로 수정하였으며, '의료과실 발생 시 기록하는 방법' 등 평소에 평가를 할 수 없는 항목은 제외하였다.

S대학교병원의 간호기록 감사도구는 임상관찰기록, 수행서명, 입원간호정보, 간호과정 그리고 퇴원간호계획의 범주로 구성되어 있고 평가지표가 구체적 문장으로 되어 있어서 참고로 하였다.

또한 2007년도에 발행된 의료기관평가 지침서의 간호기록 관련 항목 중 간호정보 수집, 간호과정 충실성, 기본간호, 욕창예방간호, 흡인간호, 투약업무, 통증관리 그리고 수혈관리 등의 영역은 간호기록 기재여부를 조사하는 항목이므로 이 항목들이 평가도구에 포함되도록 하였다.

2008년 1월 7일부터 1월 10일까지 S대학교병원의 17개 내과계 병동 수간호사로 구성된 전문가 집단을 대상으로 평가도구의 외관타당도에 대한 검증을 시행하여 평가도구의 전 항목에 대해 100% 타당하다는 평가를 받은 후, 1월 11일에 전문가집단 전원의 합의 하에 어휘를 수정·보완하였다.

2008년 2월 18일부터 2월 28일까지 내과계 총별 1개 병동씩 5개 병동을 임의로 선정하여 해당 병동의 수간호사가 예비조사를 시행하도록 하였다. 예비 조사 후 43개 항목 중 7개 항목은 사건이 발생한 경우의 기록을 확인하는 것으로 해당 사건 발생 당시의 기록을 찾아내기가 어려워 현실적으로 측정할 수 없으므로 삭제하기로 하여 총 36개 문항을 확정하였다. 총 36개 문항 중 간호기록지로 확인할 수 있는 수행평가 문항은 20개, 기록 시 행위를 관찰해야 하는 문항은 16개였다. 각 도구의 신뢰도는 내적 일관성으로 검증을 하였다. 예비조사에서 간호기록지로 확인을 할 수 있는 수행평가 도구(20개 문항)의 신뢰도 계수는 .733이었고, 간호사의 기록 시 행위를 관찰해야 하는 행위평가 도구(16개 문항)의 신뢰도 계수는 .659이었다. 본 연구에서는 '탐색적 연구에서 도구의 Cronbach의  $\alpha$  값이 .6 이상이면 충분하다' (Nunnally, 1978)는 해석을 근거로 하여 수행평가 도구와 행위평가도구를 그대로 사용하기로 하였다.

해당항목의 최근기록을 낮번, 초번, 밤번, pm(필요한 시간대)근무 등 어느 때든 5개 근무기록에서 확인하도록 하고, 한 간호사의 5개 근무기록을 보는 방법은 한 환자 차

트에서 보거나 여러 환자의 차트에서 보는 것 모두 가능하도록 하였다. 1~20번 항목의 점수 배점에서 '매우 잘함'은 5개 근무기록 중 5개 기록에서 해당항목이 모두 완성되었을 때, '잘하는 편임'은 5개 근무기록 중 1개의 기록에서만 해당항목의 누락이나 미완성이 있을 때, '중간임'은 5개 근무기록 중 2개의 기록에서만 해당항목의 누락이나 미완성이 있을 때, '못하는 편임'은 5개 근무기록 중 3~4개의 기록에서 해당항목의 누락이나 미완성이 있을 때, '전혀 못함'은 5개 근무기록 모두 해당항목에서 누락이나 미완성이 있을 때로 하였다. 실제로 평가자에게는 각 차트 5개별로 완성은 'O', 미완성이나 누락은 'X'로 표기하도록 하여 연구자가 O, X의 숫자를 계산하여 5점 척도의 점수를 매겼다.

**5. 자료수집방법**

법적 관점의 간호기록 작성방법에 대한 교육과 자료 수집은 2008년 2월부터 5월까지 이루어졌으며, S대학교 간호대학 연구대상자 보호심사위원회의 승인을 받은 후 (승인번호: 2007-15) 해당기관 간호부서장의 허락을 받았다.

1단계에서 간호사를 평가할 평가자(수간호사)를 대상으로 간호기록 지식측정 도구의 내용을 교육하였고, 강의용 교재의 타당성을 평가받기 위해 완성된 교재로 시범 강의를 하였으며, 간호기록 수행·행위평가 도구 사용 지침에 대해 교육을 시행하였다. 2단계에서 사전조사로 실험군과 대조군 모두에 대해 직무태도를 포함한 일반적 특성과 간호기록

에 대한 지식, 수행, 행위를 조사하였다. 3단계에서 실험군을 대상으로 교육을 하고, 4단계에서 실험군과 대조군 모두를 대상으로 간호기록에 대한 지식, 수행, 행위를 조사하였으며, 본 연구의 전체적인 일정표는 Figure 1과 같다.

**1) 평가자 교육**

대상 병원의 내과계 병동에 근무하는 17명의 수간호사 전원을 평가자로 하였다. 환자의 상태를 모르고 기록만 보는 간호사가 제대로 기록을 한 것인지를 알아낼 수가 없으므로 환자에 대해 파악을 하고 있는 수간호사가 평가의 책임자이며, 또한 부하직원인 간호사의 기록업무를 파악해야 하는 것이 수간호사의 역할이므로 수간호사를 평가자로 결정하였다. 평가자 간에 측정 차이가 날 수 있으나, 같은 대상자를 전후 두 번 측정을 하여 차이를 보는 것이므로 측정자 간 신뢰도는 조사하지 않았다. 2008년 2월에 17명의 평가자(수간호사)를 대상으로 간호기록 지식측정 도구의 내용을 교육하였고, 강의용 교재의 타당성을 평가받기 위해 실험군에게 강의할 Power Point 교재로 시범 강의를 한 후 교재의 분량과 내용에 대해 수정·보완하였으며, 2008년 3월에 간호기록 수행·행위평가 도구 사용 지침에 대해 교육을 시행하였다.

**2) 사전조사**

2008년 3월 넷째 주 1주일 동안 간호기록 작성방법 지식 측정 도구를 이용하여 내과계 병동간호사 전원을 대상으로 설문지 작성을 하게 하였다. 4월 첫째, 둘째 주 2주일 동안에 직무태도평가 도구와 간호기록 수행·행위평가 도구

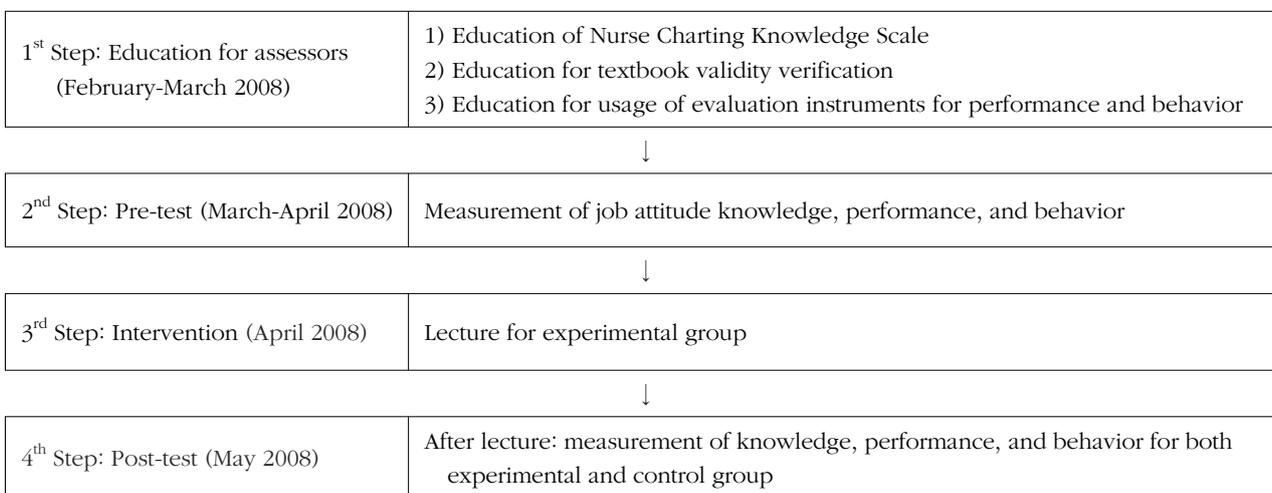


Figure 1. The implementation and evaluation process of the education program.

를 이용하여 간호사의 직무태도와 간호기록 수행·행위를 수간호사가 해당 병동의 간호사 전원에 대하여 평가를 하도록 하였다.

### 3) 교육

- ① 교육자는 S대학교병원 내과계 간호관리자인 연구자 본인이 교육을 시행하였다.
- ② 교육대상자는 S대학교병원 내과계 병동에 현재 근무하는 간호사로, 근무 스케줄 상 강의에 참석할 수 있는 간호사 126명이었다.
- ③ 교육방법은 Power Point를 이용한 강의로, 강의시작 전에 사전조사 시 시행한 지식측정 도구의 개별 답안지를 본인에게 나누어 준 후 정답을 불러주고 틀린 문항을 기억하도록 하였다.

#### ④ 교육시간 배정

두 시간 강의를 하기 전에 지식측정 도구의 답안지를 맞추고 질문을 받는 데 30분 정도 소요되었다. 사례와 내용이 많아 두 시간으로 부족하다고 하는 의견들이 있었지만, 시간을 더 할애하기에는 현실적으로 어려움이 있었다.

사전조사가 끝난 후 4월 셋째 주에 5일 동안, 매회 30분은 문제풀이를 하고 2시간은 강의를 하였다. 교대근무의 특성을 고려하여 낮번 근무자를 위해 4일 동안은 오후 4시에, 초번 근무자를 위해 1일은 오후 1시에 강의를 하였다. 교육에 참여한 간호사를 실험군으로 하고, 개인 사정이나 병동 사정으로 교육에 참여하지 못한 간호사를 대조군으로 하였다. 실험군의 숫자가 많아질 것에 대비하여 연구가 끝나고 모든 간호사들에게 교육의 기회를 줄 것이므로 이번 기회에 교육을 안 받아도 된다고 공지를 하였다.

### 4) 사후조사

교육 스케줄(5회의 강의)이 끝난 지 2주 지난 후, 5월 첫째 주 1주일 동안 간호기록 작성방법 지식측정 도구를 이용하여 내과계 병동간호사 전원을 대상으로 설문지 작성을 하게 하였다. 또한 5월초 2주일 동안, 간호기록 수행·행위평가 도구를 이용하여 수간호사가 해당 병동의 모든 간호사에 대해 수행과 행위를 평가하도록 하였다. 교육효과를 최대한 높이기 위해 강의 후 바로 수행과 행위를 평가할 수도 있으나 2주간의 공백을 두고 사후조사를 한 이유는, 주 5일 근무로 인해 간호사들의 휴일 수가 많아 해당 문항의 케이스를 찾을 수가 없기 때문이었다.

## 6. 자료분석방법

- 1) 대상자의 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차 등의 기술통계를 사용하였다.
- 2) 사전 동질성 검사는 t-test와 Chi-square 검정을 하였다.
- 3) 교육효과에 대한 검증은 paired t-test, t-test를 이용하였다.
- 4) 평가지표 간 상관관계는 Spearman의 상관관계로 분석하였다.
- 5) 교육효과에 영향을 미치는 변수들은 다중회귀분석을 하였다.
- 6) 측정도구의 신뢰도는 Cronbach의  $\alpha$  계수로 측정하였다.

## IV. 연구결과

### 1. 간호기록 교육프로그램 개발

강의용 교재는 2시간 분량으로 117쪽의 Power Point를 제작하였으며 제목은 ‘간호기록 작성방법-법적 관점’이고, 목차는 강의와 학습목표, 의료사고와 간호사의 법적 책임, 간호기록관련 법규, 간호기록의 정의와 역할, 간호기록 작성방법, 간호과정 적용, 간호기록 관련 사례와 판례이다.

### 2. 간호기록 교육프로그램의 효과

#### 1) 대상자의 특성

실험군의 평균연령은  $28.11 \pm 4.01$ 세, 대조군은  $29.54 \pm 4.96$ 세로 대조군의 평균연령이 실험군보다 더 높았다. 실험군의 총 경력은 평균  $3.76 \pm 3.59$ 년, 대조군의 총 경력은  $5.42 \pm 4.11$ 년으로 대조군의 총 경력이 더 많았다. 현 병동 경력은 두 군 모두 1년 이상 5년 미만이 가장 많았고, 학력은 두 군 모두 4년제 졸업자가 가장 많았으며, 두 군 모두 이전에 교육을 받은 경험이 있는 사람이 더 많았다. 두 군의 직무태도 점수는 비슷하였으며, 두 군 모두 상사인 수간호사와 동료인 프리셀터로부터 지도를 받은 경험이 있는 사람의 수가 더 많았다(Table 1).

#### 2) 실험군과 대조군의 동질성검정

실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검정 결과, 연령( $t=-2.39, p=.018$ )과 총 병원경력( $t=-2.71, p=.007$ )

Table 1. Baseline Characteristics between the Experimental and Control Groups

(N=226)

Characteristics	Categories	Experimental group (n=126)	Control group (n=100)	t or $\chi^2$	p
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
Age (yr)		28.11±4.01	29.54±4.96	-2.39	.018
	≤ 29	88 (69.8)	63 (63.0)		
	30~39	37 (29.4)	33 (33.0)		
	40~49	0	3 (3.0)		
	≥ 50	1 (0.8)	1 (1.0)		
Total career (yr)		3.76±3.59	5.42±4.11	-2.71	.007
	<1	30 (23.8)	12 (12.0)		
	1≤C<5	63 (50.0)	40 (40.0)		
	5≤C<10	26 (20.6)	35 (35.0)		
	10≤C<15	6 (4.8)	10 (10.0)		
	≥ 15	1 (0.8)	3 (3.0)		
Career in present unit (yr)		1.64±1.13	1.76±1.31	-0.70	.482
	<1	49 (38.9)	30 (30.0)		
	1≤C<5	75 (59.5)	67 (67.0)		
	5≤C<10	2 (1.6)	3 (3.0)		
Academic background	Diploma	38 (30.2)	39 (39.0)	1.96	.581
	Diploma+BSN	18 (14.3)	13 (13.0)		
	Bachelor	63 (50.0)	43 (43.0)		
	>Master's course	7 (5.5)	5 (5.0)		
Learning experience	Yes	64 (50.8)	58 (58.0)	1.17	.280
	No	62 (49.2)	42 (42.0)		
Job attitude		4.10±0.55	4.16±0.52	-0.85	.398
Nurse manager coaching	Yes	71 (56.3)	54 (54.0)	0.12	.724
	No	55 (43.7)	46 (46.0)		
Preceptor coaching	Yes	73 (57.9)	51 (51.0)	1.08	.298
	No	53 (42.1)	49 (49.0)		

은 유의한 차이를 보였고, 현 병동경력, 학력, 교육경험, 직무태도, 상사와 동료의 지도는 유의한 차이가 없었다(Table 1).

### 3) 가설검정

간호기록 교육프로그램의 교육효과를 확인하기 위해 실험군과 대조군의 지식향상, 수행향상, 행위향상을 측정하여 비교하였다. 실험군과 대조군의 동질성 검정에서 유의한 차이가 나타났던 연령과 경력변수는 대상병원의 간호사 특성상 거의 같은 의미로 해석되었기 때문에, 연령만 외생변수로 처리하여 공변량분석을 시행하였으나 연령변수가 교육효과인 지식향상, 수행향상, 행위향상 등의 종속 변수에 각각 유의하지 않은 것으로 나타났다.

#### (1) 가설 1

지식의 사전·사후 점수 차이와 실험군과 대조군의 향상된 점수의 차이를 t-test한 결과는 Table 2와 같다. 지식에 대한 실험군의 사전 평균점수는 55.55±5.00, 사후 평균점수는 62.02±2.20으로 평균 6.48±4.62(9.7%) 증가하였으며( $t=-15.73, p<.001$ ), 지식에 대한 대조군의 사전평균점수는 55.95±5.20, 사후 평균점수는 56.93±4.75로 0.98±3.41(1.5%) 증가하였다( $t=-2.87, p=.005$ ). 간호기록 작성방법에 대한 교육 전·후 지식 차이(향상)는 실험군 6.48±4.62, 대조군 0.98±3.41로 두 군의 평균 차이는 통계적으로 유의하여( $t=10.28, p<.001$ ) 제1가설은 지지되었다.

#### (2) 가설 2

수행의 사전·사후 점수의 차이와 실험군과 대조군의 향상된 점수의 차이를 t-test한 결과는 Table 2와 같다. 수

행에 대한 실험군의 사전 평균점수는  $4.14 \pm 0.44$ , 사후 평균점수는  $4.40 \pm 0.42$ 로 평균  $0.26 \pm 0.37$  (5.2%) 증가하였으며 ( $t = -7.91, p < .001$ ), 수행에 대한 대조군의 사전 평균점수는  $3.99 \pm 0.58$ , 사후 평균점수는  $4.12 \pm 0.60$ 로 평균  $0.13 \pm 0.40$  (2.6%) 증가하였다 ( $t = -3.23, p = .002$ ). 간호기록 작성방법에 대한 교육 전·후 수행 차이(향상)는 실험군  $0.26 \pm 0.37$ , 대조군  $0.13 \pm 0.40$ 으로 두 군의 평균 차이는 통계적으로 유의하여 ( $t = 2.53, p = .013$ ) 제2가설은 지지되었다.

(3) 가설 3

행위의 사전·사후 점수의 차이와 실험군과 대조군의 향상된 점수의 차이를 t-test한 결과는 Table 2와 같다. 행위에 대한 실험군의 사전 평균점수는  $4.14 \pm 0.52$ , 사후 평균점수는  $4.39 \pm 0.44$ 로 평균  $0.25 \pm 0.36$  (5%) 증가하였으며 ( $t = -7.81, p < .001$ ), 행위에 대한 대조군의 사전 평균점수는  $4.25 \pm 0.52$ , 사후 평균점수는  $4.35 \pm 0.47$ 로 평균  $0.10 \pm 0.38$  (2%) 증가하였다 ( $t = -2.58, p = .011$ ). 간호기록 작성방법에 대한 교육 전·후 행위차이(향상)는 실험군  $0.25 \pm 0.36$ , 대조군  $0.10 \pm 0.38$ 로 두 군의 평균 차이는 통계적으로 유의하여 ( $t = 3.07, p = .002$ ) 제3가설은 지지되었다.

4) 지식향상, 수행향상, 행위향상의 상관관계

지식향상은 수행향상이나 행위향상과 상관관계가 없었으며, 수행향상과 행위향상은 유의한 상관관계 ( $r = .45, p < .001$ )가 있었다 (Table 3).

5) 교육효과에 영향을 미치는 요인

간호기록 교육프로그램의 효과에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 회귀분석을 시행한 결과는 Table 4와 같다.

(1) 지식향상에 영향을 미치는 요인

간호기록 교육프로그램의 교육효과 중 지식향상에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 실험군의 일반적 특성인 연령, 현 병동경력, 학력, 직무태도, 교육경험, 상사와 동료의 지도를 독립변수로 하여 다중회귀분석을 시행한 결과, 직무태도 ( $t = -3.32, p = .001$ )와 현 병동경력 ( $t = 2.95, p = .004$ )이 유의하였다. 직무태도와 현 병동경력을 독립변수로, 지식향상을 종속변수로 회귀분석을 한 결과 이 두 변수가 지식향상에 미치는 영향은 12%의 설명력 ( $R^2$ )을 갖는 것 ( $F = 8.45, p < .001$ )으로 나타났다 (Table 4). 추정된 회귀식 모형은 다음과 같다.

Table 2. The Difference in Knowledge, Performance, Behavior Improvement between the Two Groups (N=226)

Variables	Group	Pre-test	Post-test	Improvement	t	p
		Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD		
Knowledge	Exp. (n=126)	55.55 ± 5.00	62.02 ± 2.02	6.48 ± 4.62	-15.73	<.001
	Con. (n=100)	55.95 ± 5.20	56.93 ± 4.75	0.98 ± 3.41	-2.87	.005
	Mean difference			5.50	10.28	<.001
Performance	Exp. (n=126)	4.14 ± 0.44	4.40 ± 0.42	0.26 ± 0.37	-7.91	<.001
	Con. (n=100)	3.99 ± 0.58	4.12 ± 0.60	0.13 ± 0.40	-3.23	.002
	Mean difference			0.13	2.53	.013
Behavior	Exp. (n=126)	4.14 ± 0.52	4.39 ± 0.44	0.25 ± 0.36	-7.81	<.001
	Con. (n=100)	4.25 ± 0.52	4.35 ± 0.47	0.10 ± 0.38	-2.58	.011
	Mean difference			0.15	3.07	.002

Exp.=Experimental group; Con.=Control group.

Table 3. Correlations between the Increases of Knowledge, Performance, and Behavior (N=126)

	Knowledge improvement r (p)	Performance improvement r (p)	Behavior improvement r (p)
Performance improvement	0.14 (.116)		
Behavior improvement	0.05 (.566)	0.45 (<.001)	

Table 4. Factors Contributing to Nurse Charting Improvement in the Experimental Group (N=126)

Dependent variables	Independent variables	$\beta$	t	p	R <sup>2</sup>	F	p
Knowledge improvement	Constant	14.64	4.95	.000	0.12	8.45	<.001
	Job attitude	-2.40	-3.32	.001			
	Career in present unit	0.09	2.95	.004			
Performance improvement	Constant	0.42	7.60	.001	0.09	12.53	.001
	Career in present unit	-0.01	-3.39	.001			
Behavior improvement	Constant	1.04	4.50	.000	0.09	11.97	.001
	Job attitude	-0.19	-3.46	.001			

$$Y = 14.64 - 2.40 X_1 + 0.09 X_2$$

(Y=지식향상, X<sub>1</sub> = 직무태도, X<sub>2</sub> = 현 병동경력)

즉, 다른 변수 값이 동일하다면, 직무태도가 1점 낮을수록 지식향상이 2.4점만큼 증가하고, 현 병동경력이 1개월 많을수록 지식향상이 0.09점만큼 증가한다. 직무태도가 낮을수록, 현 병동경력이 많을수록 지식향상의 폭이 크다고 할 수 있다.

(2) 수행향상에 영향을 미치는 요인

간호기록 교육프로그램의 교육성과 중 수행향상에 영향을 주는 영향을 확인하기 위해 실험군의 일반적 특성인 연령, 현 병동경력, 학력, 직무태도, 교육경험, 상사와 동료의 지도를 독립변수로 하여 다중회귀분석을 시행한 결과, 현 병동경력만 유의하였다(t=-3.39, p=.001). 현 병동경력을 독립변수로, 수행향상을 종속변수로 회귀분석을 한 결과 현 병동경력이 수행향상에 9%의 설명력(R<sup>2</sup>)을 갖는 것(F=12.53, p=.001)으로 나타났다(Table 4). 추정된 회귀식 모형은 다음과 같다.

$$Y = 0.42 - 0.01 X_1$$

(Y = 수행향상, X<sub>1</sub> = 현 병동경력)

즉, 현 병동경력이 1개월 적을수록 수행향상이 0.01점만큼 증가한다. 현 병동경력이 적을수록 수행향상의 폭이 크다고 할 수 있다.

(3) 행위향상에 영향을 미치는 요인

간호기록 교육프로그램의 교육성과 중 행위향상에 영향을 주는 영향을 확인하기 위해 실험군의 일반적 특성인 연령, 현 병동경력, 학력, 직무태도, 교육경험, 상사와 동료의 지도를 독립변수로 하여 회귀분석을 시행한 결과, 직무태도만 유의하였다(t=-3.46, p=.001). 직무태도를 독립변수로, 행위향상을 종속변수로 회귀분석을 한 결과 직무태도가 행위향상에 9%의 설명력(R<sup>2</sup>)을 갖는 것(F=11.97, p=.001)으로 나타났다(Table 4). 추정된 회귀식 모형은 다음과 같다.

태도가 행위향상에 9%의 설명력(R<sup>2</sup>)을 갖는 것(F=11.97, p=.001)으로 나타났다(Table 4). 추정된 회귀식 모형은 다음과 같다.

$$Y = 1.04 - 0.19 X_1$$

(Y = 행위향상, X<sub>1</sub> = 직무태도)

즉, 직무태도 점수가 1점 적을수록 행위향상이 0.19점만큼 증가한다. 직무태도 점수가 낮을수록 행위향상의 폭이 크다고 할 수 있다.

종합해 볼 때, 일반적 특성인 연령, 현 병동경력, 학력, 직무태도, 교육경험, 상사의 지도, 동료의 지도 중 현 병동경력과 직무태도만 교육의 유효성에 영향을 미치는 변수로 나타났다.

## V. 논 의

본 연구의 목적은 교육프로그램을 통해 간호사의 간호기록에 대한 직무역량(지식, 수행, 행위)을 향상하여 위험부담으로부터 간호사를 보호하고 궁극적으로 환자 돌봄을 향상시키는 데 기여하기 위함이며, 연구방법은 교재개발의 서술적 연구, 도구개발의 방법론적 연구 그리고 교육효과를 분석하는 유사실험 연구방법이 함께 이루어졌다.

### 1. 법적관점의 간호기록 작성방법에 대한 교육프로그램 개발

구체적인 간호기록작성 지침서와 평가도구를 기존 문헌에서 찾아볼 수 없고, 대부분의 간호교육 담당자들이 ‘법에 대해 아는 게 없어서 교육을 못 한다’고 한 상황에서 법적 관점의 간호기록 작성방법 지침을 개발하여 교육을 시도한 것이 시의 적절하였다고 본다. 전문직을 대상으로 한 교육프로그램에서 교육의 횟수, 기간 등에 대한 기준은

없지만 본 연구에서 간호사들이 수행하는 일상적인 일을 법적인 관점에서 실제 사례를 들어 간호기록 작성방법에 대한 교육내용을 전달하는 데 있어서 2시간으로는 부족하였다는 간호사들의 의견도 있었다. 그러나 두 시간 이상의 시간을 배정하는 것은 현실적으로 어려운 일이며, 임상에서는 한 주제에 대해 보통 1회에 최대 2시간 정도로 교육을 하고 있다. 본 연구에서는 간호기록지에 작성한 수행결과와 행위 모두를 평가하였으므로 Kirkpatrick 모형의 반응평가, 학습평가, 행동평가, 결과평가 중 행동평가와 결과평가 수준의 연구를 하였다고 본다. 선행연구들은 지식뿐 아니라 태도나 수행평가도 대상자의 자가보고형 설문문을 통해 이루어졌고, 타인에 의한 객관적인 평가는 없었다. 본 연구에서는 객관적인 수행평가 도구를 개발하여 상사인 제3자에 의해 교육효과를 측정하였으므로 자가보고 자료에 의존했을 때 발생할 수 있는 동일방법 편향(common method variance), 일관성유지 동기(consistency motif), 사회적 바람직성(social desirability) 등의 문제 가능성을 피하였다.

## 2. 교육프로그램에 대한 효과분석

지식향상에서 실험군과 대조군의 평균차이가 통계적으로 유의하여( $t=10.28, p<.001$ ) 교육프로그램의 학습효과는 입증되었다. 65점 만점인 지식측정도구에서 대조군의 사전·사후 최저 점수는 각각 39점으로 전혀 향상이 되지 않았으나, 실험군의 최저 점수는 사전 40점에서 사후 55점(23% 향상)으로 증가하였다. 이는 학습효과로 평균 점수가 향상되는 것도 중요하지만 최저 점수를 끌어 올렸다는 것이 매우 의미 있는 결과라고 본다.

수행향상에서 실험군과 대조군의 평균차이가 통계적으로 유의하고( $t=2.53, p=.013$ ), 행위향상에서도 실험군과 대조군의 평균차이가 통계적으로 유의한( $t=3.07, p=.002$ ) 것은 교육프로그램의 궁극적 목적인 직무전이가 이루어졌다고 볼 수 있다. 교육프로그램을 통해 간호기록에 대한 지식뿐 아니라 수행과 행위가 향상되었다는 것은 간호실무교육 차원에서 상당한 의미가 있다고 해석되며, ‘회전문자가 교육훈련의 내용에 대해 실용적이라고 지각할 때 훈련된 지식과 기술을 보다 더 실무에 응용하게 된다’는 주장과 일맥상통하며, ‘교육훈련이 참가자의 지식, 태도, 기술의 변화를 통해서 행동의 변화를 가져올 수 있는 효과’(Blanchard & Thacker, 1999)라는 교육훈련 유효성의 정

의에 부합하였다고 본다.

지식향상에 영향을 미치는 주요요인은 직무태도( $t=-3.32, p=.001$ )와 현 병동경력( $t=2.95, p=.004$ )으로 나타났으며, 이 두 변수가 지식향상에 대해 12%의 설명력( $R^2$ )을 갖는 것으로 나타났는데( $F=8.45, p<.001$ ), 이는 Kim (1997)의 연구에서 개인 및 상황적 특성의 독립변수들이 교육훈련 유효성에 대한 설명력이 10~20% 수준이었던 결과와 비슷하였다. 수행향상에 영향을 미치는 요인은 현 병동경력( $t=-3.39, p=.001$ )으로, 수행향상에 대해 9%의 설명력( $R^2$ )을 갖는 것으로 나타났다( $F=12.53, p=.001$ ). 행위향상에 영향을 미치는 요인은 직무태도( $t=-3.46, p=.001$ )로, 행위향상에 대해 9%의 설명력( $R^2$ )을 갖는 것으로 나타났다( $F=11.97, p=.001$ ). 이러한 결과로 본 교육프로그램은 현 병동경력이 적은 직원들에게는 수행향상 효과가 컸으며, 직무태도 점수가 낮은 직원들에게는 지식향상과 행위향상 효과가 컸다는 것을 확인할 수 있었다. 다시 말해서 현 병동경력이 많을수록 우수집단에 속한다는 연구결과(Song et al., 2006)에 의하면 본 교육프로그램은 현 병동경력이 적거나 직무태도점수가 낮아 우수집단에 속하지 않는 직원들에게 교육의 효과가 컸음을 알 수 있다.

본 연구의 결과를 바탕으로 간호학적인 의의를 연구, 실무, 교육 측면에서 살펴보면 다음과 같다.

연구측면에서는, 법적 관점의 간호기록 작성방법에 대한 지식측정 도구와 수행·행위평가 도구를 최초로 개발하여 앞으로 연구를 하고자 하는 사람들에게 발판을 제공하게 되었으며, 교육효과를 평가하는 선행연구의 방법들이 자가보고형 평가에 반해 구체적인 평가지표를 개발해 제3자 평가방법으로 객관적 평가를 하였다.

실무측면에서는, 교육프로그램으로 간호기록 실무를 향상시킬 수 있다는 것을 입증하게 된 것에 큰 의의가 있다고 본다. 또한 의료분쟁과 환자안전에 대한 관심의 증가로 법적인 문제가 주목을 받고 있는 현 시점에서 법적 관점의 간호기록 작성방법에 대한 연구는 시기적으로도 적절했다고 본다.

교육측면에서는, 본 연구를 통해 법적 관점의 간호기록 작성방법에 대한 교육의 필요성이 홍보되었고, 본 연구에서 교육프로그램의 효과가 입증되었으므로 간호조직의 교육 커리큘럼에 포함할 근거를 마련하였다. 또한 법적 관점의 간호기록 작성방법에 대해 간호사에게 교육을 하고 싶어도 마땅한 교재가 없어서 못하고 있는 간호조직에 간호현장에서 바로 교재로 사용할 수 있는 간호기록 작성방

법 지침서와 간호기록 작성방법 지식측정 도구를 제공한다는 데 큰 의의가 있다고 본다.

그러나 법적 관점의 간호기록 작성방법과 관련된 선행연구가 없어서 연구 전반에 걸쳐 비교할 수 없었고, 일개 대학 병원만 대상으로 하였다는 것이 이 연구의 제한점이다.

## VI. 결론 및 제언

본 교육프로그램의 효과로서 간호기록 작성방법에 대한 간호사의 지식, 수행, 행위가 모두 향상되었다. 또한 간호사의 직무태도 점수가 낮을수록 지식과 행위의 교육 효과가 컸으며, 현재 병동의 경력이 적을수록 지식과 수행의 교육효과가 큰 것으로 나타났다. 본 교육프로그램에서 사용된 지식측정 도구, 수행·행위평가 도구, 강의교재 등은 국내에서 최초로 개발되었으며 특히 법적 관점의 간호기록 작성방법에 대한 교육프로그램 효과가 입증되어 본 교육프로그램을 간호현장에 확대 적용시킬 수 있는 근거가 마련되었다.

본 연구를 통하여, 간호기록에 대한 직무역량(지식, 수행, 행위)을 향상시키기 위해 간호조직에서 법적 관점의 간호기록 작성방법에 대한 교육을 공식적인 직무교육프로그램으로 개설할 것을 제언한다.

## 참고문헌

- Ahn, G. H., Kim, E. S., Kim, I. J., & Yoon, H. S. (2003). Evaluation on effectiveness of inservice training program-by Kirkpatrick's evaluation model-. *Clinical Nursing Research*, 9(1), 17-28.
- Arvey, R. D., & Cole, D. A. (1989). Evaluating change due to training. In I. L. Goldstein and Associates (Ed.), *Training and Development in Organizations* (pp. 89-117). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Baldwin, T. T., & Ford, J. K. (1988). Transfer of training: A review and directions for future research. *Personnel Psychology*, 41(1), 63-105.
- Bayraktar, N., & Erdil, F. (2000). Blood transfusion knowledge and practice among nurses in Turkey. *Journal of Intra-venous Nursing*, 23(5), 310-317.
- Blanchard, P. N., & Thacker, J. W. (1999). *Effective Training: Systems, Strategies, and Practices*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Cahill, M. (1998). *Charting made incredibly easy!*, Pennsylvania: Springhouse Corporation.
- Choi, H. O. (2006). *A study on knowledge and competence of nurses in performing cardiopulmonary resuscitation*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Choi, J. S. (2007). *Development and evaluation of web-based, blood-borne infection control program*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Day, T., Farnell, S., Haynes, S., Wainwright, S., & Wilson-Barnett, J. (2002). Tracheal suctioning: An exploration of nurses' knowledge and competence in acute and high dependency ward areas. *Journal of Advanced Nursing*, 39(1), 35-45.
- Ferrell, K. G. (2007). Documentation, Part 2: The best evidence of care. *American Journal of Nursing*, 107(7), 61-64.
- Frank-Stromborg, M., Christensen, A., & Do, D. E. (2001). Nurse documentation: Not done or worse, done the wrong way-part II. *Oncology Nurse Forum*, 28(5), 841-846.
- Kim, J. M. (1997). The influence of trainee' individual and situational characteristics on the effectiveness of training and development. *Korean Journal of Adult and Continuing Education*, 3(1) 217-253
- Kim, K. K., Kim, I. S., Kim, D. R., & Kim, M. I. (2001). *Nursing case law and management instructions*. Seoul: Koonja.
- Kim, K. M., Kim, M. A., Chung, Y. S., & Kim, N. C. (2001). Knowledge and performance of the universal precautions by nursing and medical students in Korea. *American Journal of Infection Control*, 29(5), 295-300.
- Kim, K. R. (2003). A principle of trust among medial colleagues in medical activity. *The Korean Nurse*, 42(2), 46-47.
- Kim, N. M. (2005). *The effects of web-based evidence-based nursing job education on the job knowledge, performance and motivation*. Unpublished doctoral dissertation, Chonnam National University, Gwang Ju.
- Kim, O. H., & Yoon, J. Y. (2000). *Analysis on the effect of orientation program for new graduate nurses*. Suncheon Cheongam college papers, 24, 1-28.
- Kim, Y. M., & Park, S. A. (2007). A nurse charting knowledge scale: Focusing on legal aspects. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 13(2), 27-38.
- Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2006). *Evaluating training programs: The four levels* (3rd ed.). San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Lee, J. S. (2002). *A study on the knowledge and performance of the clinical nurses about the VRE isolation*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Lee, K. H. (2006). Unreasonable demands by medical personnel and the need for ethics. *The Korean Nurse*, 45(3) 42-43.
- McCann, J. A. S. (2006). *Charting made incredibly easy!* (3rd ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New

- York: McGraw-Hill.
- Park, S. A., & Park, K. O. (1983). A study of nurses' knowledge, attitude on problem oriented nursing records and nursing performance. *The Korean Central Journal of Medicine*, 45(4), 273-279.
- Richey, R. (1992). *Designing instruction for the adult learner: Systematic training theory and practice*. New York: Kogan Page Ltd.
- Sivarajan, M., Miller, E., Hardy, C., Herr, G., Liu, P., Willenkin, R., et al. (1984). Objective evaluation of clinical performance and correlation with knowledge. *Anesthesia and Analgesia*, 63(6), 603-607.
- Song, K. J., Park, S. H., Cho, J. S., Kwon, M. K., Park, J. S., Nam, S. N., et al. (2006). A study on the nurse performance appraisal in a university-affiliated hospital. *Clinical Nursing Research*, 12(1), 97-108.
- Yeo, J. M. (2005). *Effects of educational program for nurses on the use of restraints*. Unpublished master's thesis, Keimyung University, daegu.
- You, J. S., & Moon, S. M. (2001). Development and evaluation of the effectiveness of a web-based learning system program for nursing education on peritoneal dialysis. *Yonsei Journal of Medical Education*, 3(2), 35-43.