임상간호연구 제14권 제1호 2008년 4월
Journal of Korean Clinical Nursing Research Vol.14 No.1. 99~111, April, 2008

응급실 간호사의 업무분석을 통한 경력등급별 실무교육안 개발

이은남[1] · 김복자[2] · 김성숙[3] · 강경희[4] · 김영순[5]

I. 서 론

1. 연구의 필요성

의료기술의 첨단화와 국민소득의 향상, 환자중심의 의료시장 형성 등으로 소비자들의 의료수준에 대한 기대가 높아지고, 의료시장개방 등으로 서비스 경쟁이 더욱 치열해짐에 따라 경쟁력 있는 인적자원의 확보 및 활용은 의료서비스의 질을 향상시키는데 매우 중요한 이슈로 다뤄지고 있다. 병원조직에서 간호사는 서비스의 대상자인 환자와의 밀접한 관계 속에서 업무를 수행하는 중요한 인력 중의 하나로, 빠르게 변화하는 의료 환경 속에서 요구되는 간호사의 역할에 부응하기 위해서는 새로운 지식과 기술의 습득이 요구된다.

특히 응급실 내원환자의 중증도 증가와 응급실 과밀화 현상의 심화, 응급의학과 전공의의 부족 등과 같은 국내 의료계 상황은 응급실 간호사의 업무를 더욱 과중하고 복잡하게 하고 있다. 따라서 응급실 간호사에게는 응급간호에 대한 지식과 기술뿐만 아니라 상태 변화가 심한 대상자에게 빠르고 정확한 사정과 간호중재를 수행할 수 있는 능력이 요구되고 있다(Shapiro, 1998).

Detwiler와 Clark(1995)에 따르면 최상의 응급실관리를 위해서는 다양한 응급환자의 요구를 효과적으로 충족시켜줄 수 있는 인력배치가 중요하며, 그 중에서도 가장 중요한 인력이 간호인력이라고 했다. 그러므로 효율적인 응급실 관리를 위해서는 간호인력 개발에 최선의 노력을 기울여야 하는데, 해당업무에 적절한 인력을 개발하기 위해서는 담당인력이 수행하는 업무의 내용과 범위를 분석하여 인력의 수행수준을 사정하고 그 결과를 기초로 그들의 교육요구도를 파악한 후 교육요구도에 따라 적절한 실무교육을 실시해야 한다.

일반적으로 교육프로그램을 개발할 때 전달방법에는 많은 관심을 기울이지만 그 이상으로 중요한 것이 바로 교육요구도를 사정하는 것이며, 실무교육프로그램 개발의 첫 단계가 간호사의 교육요구도를 파악하는 것이다. 교육요구도에 대한 사정없이는 학습자 중심이 아닌 교육자 중심의 교육이 될 수밖에 없다. 교육요구도의 사정은 교육과정 개발에 필수적인 교육의 본질과 범위, 우선순위 등을 정하는데 매우 중요하다(Matiru, Mwangi, & Schlette, 1995; Nauright, 1987). 이러한 교육요구도의 사정을 통해 현재 갖추고 있는 지식 및 기술과 실무에서 요구되는 능력 간의 차이를 파악하게 되며, 실무교육을 통해 이 부족한 부분을 채워 나갈 수 있다(Laidlaw, Harden, & Morris, 1995).

이금문(2004)은 중환자실 간호사의 간호행위를 체계적으로 조사한 연구에서, 중환자실 간호사의 질적인 수준을 향상시키기 위해서는 중환자실 간호사가 우선적으로 수행해야 한다고 생각하지만 수행능력이 낮은 업무를 파악하여 이를 중심으로 수행능력을 향상시킬 수 있는 다양한 실무교육프로그램이 개발 · 운영되어야 함을 제시한 바 있다.

그러나 3차 병원을 중심으로 간호조직에서 운영되고 있는 신규교육 및 실무교육들은 간호사들의 실무경험이나 역할기대에 따라 차등화된 교육내용을 제공하지 못하고, 동일한 수준의 내용을 집단 강의형태로 제공하고 있는 실정이다(이금문, 2004). 또한 응급실 간호사를 위한 실무교육과정은 일부 의료기관에서 실시하는 2~6개월의 '응급간호과정'이 있으나 교육내용이 표준화되어 있지 않으며 경력등급에 따른 실무교육을 실시하는 병

주요어: 경력등급, 실무교육, 응급실 간호사

1) 제1저자: 동아대학교 교수, 2) 울산대학교 의과대학 임상간호학 교수, 3) 서울아산병원 응급전문간호사, 4) 가천의과대학 응급구조학과 교수, 5) 경상대학교 정보통계학과 겸임교수

원은 극히 드문 실정이다.

이에 본 연구에서는 응급실 간호사가 수행하는 간호업무를 영역별로 파악하고 간호업무의 수행빈도 및 지각된 자가능력을 조사하여 분석함으로써 응급실 간호사의 경력등급별 간호행위의 차이를 확인하고, 경력등급별로 실무교육에 포함시켜야 할 내용을 제시함으로써 경력등급에 따른 차등화된 교육프로그램을 개발하고 운영하는데 중요한 근거로 활용하고자 한다. 본 연구를 통해 경력등급별로 응급실 간호사들이 필요로 하는 교육요구도를 파악하여 표준화된 실무교육프로그램을 개발한다면 응급실 간호사의 임상간호수준을 높이고 나아가 응급간호서비스의 질을 향상시킴으로써 환자와 의료기관의 만족도를 높이는데 기여하게 될 것이다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 전국의 종합전문요양기관의 응급실에서 근무하는 간호사들이 주로 수행하는 간호행위의 수행빈도와 지각하고 있는 자가능력수준을 조사하여 응급실 간호사의 경력등급별 실무교육내용을 밝힘으로써 응급실 간호사의 경력에 따른 맞춤형 실무교육프로그램을 개발하는데 기여하기 위함이다. 본 연구를 통해 개발된 프로그램은 향후 응급실에서 근무하는 간호사들의 경력에 따라 그들의 자질을 향상시키기 위한 실무교육프로그램으로 활용될 수 있을 것이다.

3. 용어의 정의

1) 경력등급

경력이란 한 인간이 직업과 관련하여 거쳐 가는 길에서 얻게 되는 주관적 그리고 객관적 경험(Carson, & Bedian, 1994)으로서, 본 연구에서는 Benner(1984)의 모델을 장금성(2001)이 수정하여 제시한 4단계 경력등급 중 1년 미만을 제외한 3단계를 의미한다. 본 연구에서 1단계란 응급실 경력 1년 이상 4년 미만, 2단계는 응급실 경력 4년 이상 7년 미만, 3단계는 응급실 경력 7년 이상을 의미한다.

2) 실무교육

구체적인 직무를 수행하는 직원들을 대상으로 이뤄지는 직무관련 교육훈련을 의미하며(김인숙, 이명하와 장금성, 2001), 본 연구에서는 응급실 간호사의 업무수행에 요구되는 지식과 기술 및 태도를 증진시키기 위해 병원관리자가 주도하여 응급실 간호사에게 정기적으로 제공하는 조직적이고도 체계적인 교육을 말한다.

II. 문헌고찰

1. 경력

경력이란 조직의 구성원이 다양한 직무활동을 통해 일과 관련하여 얻게 되는 총체적 경험이며(Carson, & Bedian, 1994), 경력등급 혹은 경력사다리(career ladder)는 수직적 상승을 위한 진행과정으로 Buchan(1997)은 '간호현장내에서 실무, 관리, 교육 및 연구역할과 관련된 역량을 구별하는 등급구조'라고 정의하였다. 대부분의 문헌에서 경력등급은 임상등급(clinical ladder)과 구분하지 않고 사용되고 있다. 경력등급모델은 Hubert Dreyfus와 Stuart Dreyfus가 조종사와 체스선수에 대한 연구를 통해 개발한 기술습득모델을 근거로 하여, Patricia Benner가 간호에 적용한 것으로, 초보단계(novice), 상급초보자(advanced beginner), 유능한 단계(competent), 숙련단계(proficient), 전문가단계(expert) 5단계로 나누었으며 각 단계별로 특징을 기술하였다(Shapiro, 1998).

Benner(1984)에 의하면 초보자 수준의 간호학생은 자신이 수행해야 할 상황에 대한 사전 경험이 없으며, 환자의 상태에 관한 객관적 특성을 나타내는 상황에 대해 배워야 하고 이를 안내해 줄 규칙과 절차 혹은 지침을 따르지만 업무를 성공적으로 수행하지 못하는 단계이다. 상급초보자 단계는 갓 졸업한 신규간호사의 수준을 의미하며 반복적으로 의미있게 일어나는 요소를 지적하고 잘 대처한 경험이 있는 상태이나, 우선순위를 정하거나 여러 가지 요소들 간의 중요성을 판별하는 임상적 판단 등에 도움이 필요한 단계이다. 유능한 단계는 2~3년간의 경력을 가진 간호사로서 돌발적인 사건에 대처하고 관리하는 능력을 소유하는 시기로, 현 상황을 보고 미래를 예측할 수 있으며 분석적인 사고를 하고 자신을 돌아보는 성찰을 하는 단계이다. 숙련단계는 3~5년의 경력자로 간호상황의 어떤 한 측면만을 이해하거나 지각하는 것이 아니라 하나의 전체로 인식하는 단계이며, 전문가 단계는 풍부한 경험을 바탕으로 상황을 직관적으로 파악할 수 있으며 전체 상황에 대한 이해가 되는 단계로 전문적인 업무 수행이 가능한 단계이다.

현재 미국에서는 많은 병원에서 임상등급제도를 실시하여 경력간호사의 보유, 생산성 향상, 직무만족도 상승, 전문적 간호실무의 발전 등 긍정적인 결과를 가져왔다(Buchan, 1997; Shapiro, 1998). 우리나라에서도 1990년대 후반부터 임상경력개발제도에 관심을 갖고 개념정립을 위한 세미나 및 여러 연구들이 진행되었는데, 장금성(2000)이 Benner의 5단계 경력등급모델을 국내실정에 맞도록 수정하여 4단계 경력등급을 발표한 이래 중환자실 간호사들이 경력시기별로 갖추어야 할 실무능력수준을 제시한 연구(박지은, 2001), 응급실 간호사의 임상 등급에 따른

간호역량 및 행동지표 개발 연구(육신영, 2003), 수술실 간호사의 임상등급별 간호역량 개발 연구(김희영, 2005)가 시도되었다. 장금성의 연구(2000)에서는 Benner의 5단계에서 전문가 단계를 제외하고 상급초보자 단계를 초보자와 상급초보자로 나누어 초보자 단계(입사 후 1년정도), 상급초보자 단계(입사 후 2~3년), 유능한 단계(입사후 4~6년), 숙련 단계(입사 후 7년 이상)의 4단계로 나누었다.

이상 살펴본 바와 같이 임상등급과 호환되어 사용되는 경력등급체계는 등급의 종류와 등급을 결정하는 기준은 학자 간에 차이가 있지만 전문적 능력을 지닌 간호사에 대한 효율적인 보상을 보장하고, 전문성이 확보된 간호를 제공함으로써 간호실무의 질을 향상시키고 나아가 간호사와 대상자의 만족도를 증진시키는 공통적 목적을 갖고 개발된 개념이다.

2. 실무교육

국민소득의 향상과 환자중심의 의료시장 형성 등으로 소비자들의 의료수준에 대한 기대가 높아짐에 따라 간호실무의 질을 향상시키고 환자간호에 대한 만족도를 높이기 위해서는 새로운 지식과 기술의 습득이 필수적이며, 특히 급진적으로 발전하는 과학으로 말미암아 더욱 첨단화되고 세분화되고 있는 응급간호 영역에서 요구되는 간호사의 역할과 기대를 충족시키기 위해서는 체계적이고 조직적인 실무교육프로그램을 개발하여 실시해야 한다(Varney, 1983).

실무교육이란 구체적인 직무를 수행하는 직원들을 대상으로 현재의 직무수행능력을 향상시키기 위해 직무와 관련된 지식과 기술에 관한 내용들을 체계적으로 제공하는 것이며, 이미 얻었던 지식이나 기술, 태도의 변화를 꾀하는 지속적인 학습과정으로 계속교육의 한 형태다. 또한 실무교육을 통해 실무와 교육, 행정 및 연구의 수준을 향상시켜서 대상자의 건강을 증진시키는데 기여할 수 있으며, 계속 변화하고 발전해나가는 의료환경 속에서 직원들이 적응할 수 있도록 돕고, 궁극적으로는 조직의 목표를 달성할 수 있다(심현윤, 1986).

간호에서의 실무교육은 간호전문직 발전과 간호대상자들의 만족도 향상이라는 두가지 중요한 목적 달성을 위해 체계적인 과정을 거친 후 연계성 있게 실시되는 프로그램이어야 하며, 적절한 교육내용의 선택 및 교육결과에 대한 평가가 반드시 수반되어야 한다.

실무교육프로그램이 성공적이기 위해서는 첫째, 참여자의 교육요구를 반드시 파악해야 하며, 둘째, 프로그램의 목표를 설정하고, 셋째, 목표 달성을 위한 방법을 정하고, 넷째, 프로그램 효과에 대한 평가를 해야 한다.

실무교육의 효과는 참여자의 교육적 요구도가 얼마나 충족되었는지에 의해 좌우되며, 실무 프로그램개발시 간호사의 교육요구도를 제일 먼저 파악해야 한다고 하였다(전춘영, 이혜원과 김용순, 1980). 지금까지 일반 간호사들의 실무교육 요구도를 조사한 연구들에서 특수분야를 위한 간호기술과 응급간호 및 의학적 지식에 대한 교육요구도가 높은 것으로 나타났다(김영희, 2000).

Varney(1983)는 전문적 실무에서 간호사의 역량을 유지하고 향상시키기 위해서는 교육적 프로그램이 필수적이라고 하였으며, 일 병원의 신경과와 신경외과간호사의 임상등급에 따른 기대역할에 따라 체계적인 수준별 교육프로그램을 개발한 바 있다. Shapiro(1998)도 간호사들은 경력에 따라 다양한 배경과 경험을 갖고 있기 때문에 경력에 따른 맞춤형교육(tailoring education)을 통하여 전문직으로 발전해나갈 수 있다고 하였다.

최근 여러 분야에서 직무분석을 통해 직무를 수행하는데 필요한 지식과 기술 및 태도를 파악하여 이를 바탕으로 실무교육과정을 개발하는 연구들이 시도되었는데, 간호계에서는 이금문(2004)이 중환자실 간호사의 직무분석을 통해 경력등급별 실무교육과정을 개발하였다. 이 연구에서 중환자실 간호사들은 경력등급에 따라 업무수행의 빈도와 우선순위 및 자기수준의 차이를 보임으로써 중환자실 간호사들이 업무를 성공적으로 수행할 수 있도록 하기 위해서는 경력에 따라 실무교육과정이 제공되야 함을 제시한 바 있다.

이상 살펴본 바와 같이 간호사들이 일하는 영역에서의 역량을 유지하고 향상시키기 위해서는 체계적이고 조직적인 실무교육이 필요하며, 효율적인 실무교육프로그램을 개발하기 위해서는 간호사들이 경력에 따라 다양한 경험과 역량을 갖고 있기 때문에 경력에 따른 교육요구도를 파악해야 한다.

III. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 응급실 간호사의 경력등급에 따른 실무교육프로그램을 개발하기 위해 응급실 간호사의 업무를 광범위하게 탐색한 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 전국의 의료기관 중 31개의 종합전문요양기관의 응급실에 근무하는 평 간호사 335명으로 하였으며, 주임간호사와 수간호사는 제외하였다.

3. 연구도구

1) 응급실 간호사 업무분석도구

응급실 간호사 업무분석을 위해 한국표준간호행위 분류연구(박정호, 송미숙, 성영희, 조정숙과 심원희, 2000)에서 사용한 136개의 간호행위, 응급간호 원가산정연구(박정호 등, 2001)에서 사용한 응급간호행위 총 214개 항목, 한국 국가시험원의 간호사 직무기술서의 343개 문항, 이정희(2002)의 중환자실 간호직무 분석도구인 214개 간호행위를 토대로 응급실 간호활동 목록 245개 문항을 도출하여 예비도구를 작성하였다. 예비도구는 응급실경력이 3년 이상인 간호사 2명과 응급실 경력이 5년 이상인 간호사 6명 등 8명에게 예비조사를 거친 뒤, 응급전문간호사과정이 개설되어 있는 간호학과의 전공책임교수 3인과 응급전문간호사 3인으로 구성된 전문가집단으로부터 내용타당도 검증을 받은 결과, 총 17개 간호영역, 32개의 중분류, 249개의 간호행위로 최종 수정하였다. 17개 간호영역은 호흡간호, 투약간호, 안전간호, 측정 및 관찰, 영양간호, 배설간호, 위생간호, 운동 및 자세 유지, 안위간호, 환자교육, 검사관련간호, 특수간호, 간호관리, 의사소통, 교육, 자문, 연구영역이다.

본 연구에서는 249개의 간호행위에 대해 각 행위별 빈도와 지각된 자가능력을 측정하였으며, 빈도는 5점 척도로 근무기간 중 한번도 경험한 적이 없으면 1점, 적어도 1일 1회 이상 경험하는 문항은 5점을 부여하여 점수가 높을수록 수행빈도가 높음을 의미한다. 지각된 자가능력은 4점 척도이며 '해당항목의 업무를 수행하려면 처음부터 끝까지 선배의 감독이 필요하다'는 1점, '해당항목의 업무를 다른 동료에게 교육 또는 자문해 줄 수 있다'는 4점으로 하여 점수가 높을수록 지각된 자가능력이 높은 것이다. 본 연구에서의 응급실 간호사 업무분석도구의 신뢰도는 Cronbach's α=.965였다.

4. 자료수집기간 및 방법

자료수집은 최종 수정된 응급실 간호업무 분석 도구를 사용하여 2005년 9월 30일부터 11월 10일까지 전국 31개의 종합전문요양기관 응급실에 설문지를 배부한 뒤 회수하였다. 자료수집 협조 요청에 관한 공문과 함께 설문지 작성요령과 주의사항을 자세히 기록한 설문지를 우편으로 발송한 뒤 총 335부를 회수하였다.

5. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS 12.0 통계 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

1) 응급실 간호사의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 평균 및 표준편차를 산출하였다.
2) 응급실 간호사의 업무 수행빈도 및 지각된 자가능력은 평균과 표준편차를 산출하였다.
3) 응급실 간호사의 경력단계별 업무수행 빈도와 지각된 자가능력의 차이는 ANOVA로 분석하였으며 경력등급간 평균차이는 Duncan test로 사후비교를 하였다.

Ⅳ. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구대상자의 일반적인 특성은 〈표 1〉과 같다. 응급의료기관의 종류는 지역응급의료센타가 159명(47.46%)으로 가장 많았으며 전문응급의료센타가 52명(15.52%)이었다. 대상자의 91.34%가 여자였다. 연령은 25세에서 30세미만이 179명(53.43%)으로 가장 많았으며, 35세 이상은 22명(6.57%)였고 평균연령은 28.89±3.50세였다. 학력은 전문대 졸업자가 173명(51.64%)였고, 대학원 졸업이 20명(5.97%)였다. 응급실경력은 1년 이상 4년 미만이 167명(49.85%), 4년 이상 7년 미만이 129명(38.51%), 7년 이상이 39명(11.64%)였으며 평균 응급실 경력은 4.20±2.51년이었다.

〈표 1〉 대상자의 일반적 특성

(n=335)

특성	구 분	n	%	Mean±SD
기관종류	권역응급의료센터	124	37.01	
	전문응급의료센터	52	15.52	
	지역응급의료센터	159	47.46	
성별	여자	306	91.34	
	남자	29	8.66	
연령	25세미만	24	7.16	28.89±3.50(세)
	25~30세미만	179	53.43	
	30~35세미만	110	32.84	
	35세이상	22	6.57	
학력	전문대졸업	173	51.64	
	대학교졸업	142	42.39	
	대학원졸업	20	5.97	
임상경력(년)	3년 미만	74	22.22	5.80±3.41(년)
	3~5년 미만	80	24.02	
	5~7년 미만	76	22.82	
	7~9년 미만	34	10.21	
	9년 이상	69	20.72	
응급실경력(년)	1~4년 미만	167	49.85	4.20±2.51(년)
	4~7년 미만	129	38.51	
	7년 이상	39	11.64	

2. 경력등급별 간호행위

1) 경력등급별 간호행위 빈도 차이

경력등급별 간호행위의 빈도를 분석한 결과, 총 249개의 간호행위 중 41개 간호행위의 빈도에 있어서만 경력에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 1단계 경력간호사의 수행빈도가 3단계 경력의 간호사보다 유의하게 높았던 행위는 안전영역의 욕창예방을 위한 피부 마사지, 측정 및 관찰영역의 섭취량 및 배설량의 측정, 영양간호영역의 부분적인 식사보조, TPN과 관련된 간호, 배설간호영역의 객담채취, cystostomy 배액유지 및 관리, drain 제거, chest tube 제거, 기타 배액관 간호, 위생영역의 두발간호, 구강간호, 회음부간호, 눈간호/귀간호, 운동 및

〈표 2〉 경력단계별 간호행위 수행빈도의 차이

간호영역	중분류	간호행위	1단계 M(SD)	2단계 M(SD)	3단계 M(SD)	F
투약	투약	30.헤파린락을 이용한 정맥관 유지	3.69(1.43)[b]	4.02(1.22)[ab]	4.33(.90)[a]	4.780**
안전	감염예방	42.욕창예방 위한 피부마사지	3.61(1.32)[a]	3.36(1.39)[a]	2.77(1.20)[b]	6.292**
	사고예방	50.보호자 통제†	4.62(.89)[b]	4.75(.67)[ab]	4.95(.22)[a]	3.319*
측정 및 관찰	측정 및 관찰	77.섭취량 및 배설량 측정†	4.60(.88)[a]	4.47(.83)[ab]	4.21(.92)[b]	3.564*
영양	경구영양	81.부분적인 식사보조	2.46(1.35)[a]	2.07(1.17)[ab]	1.79(1.23)[b]	6.072**
간호	비경구영양	84.TPN과 관련된 간호	2.99(1.48)[a]	2.31(1.3)3[b]	1.90(1.31)[b]	14.038*
배설간호	각종배액간호	107.객담채취	4.31(.94)[a]	4.18(.94)[a]	3.85(1.20)[b]	3.682*
		111.cystostomy배액유지 및 관리	2.98(1.16)[a]	2.94(1.03)[a]	2.46(1.02)[b]	3.594*
		112.drain 제거	2.80(1.46)[a]	2.50(1.43)[ab]	2.21(1.40)[b]	3.306*
		113.chest tube 제거	2.01(1.27)[a]	1.80(1.12)[ab]	1.51(.94)[b]	3.255*
		114.기타 배액관 간호	3.75(1.31)[a]	3.66(1.22)[a]	3.18(1.32)[b]	3.150*
위생	위생	116.두발간호	2.27(1.34)[a]	1.74(1.10)[b]	1.64(1.27)[b]	· 8.177**
		118.구강간호	3.25(1.36)[a]	2.77(1.30)[b]	2.44(1.45)[b]	8.032**
		119.회음부 간호	3.25(1.38)[a]	2.89(1.31)[b]	2.36(1.44)[b]	7.601**
		121.눈간호/귀간호	2.96(1.31)[a]	2.49(1.26)[b]	2.41(1.39)[b]	5.842**
운동 및 자세유지	체위 및 자세변경	129.cast와 관련된 간호	3.76(1.23)[a]	3.56(1.31)[a]	3.05(1.72)[b]	4.645**
		131.보조기 착용환자 운동 및 체위변경	2.77(1.39)[a]	2.61(1.26)[a]	2.13(1.45)[b]	3.626*
	운동 및 이동	132.구축예방을 위한 간호	2.85(1.39)[a]	2.50(1.27)[a]	1.97(1.37)[b]	7.351**
		135.운동 및 활동 범위 사정	3.78(1.31)[a]	3.35(1.45)[a]	3.03(1.58)[b]	6.214**
		136.운동시 단순보조	3.48(1.38)[a]	3.06(1.47)[ab]	2.69(1.52)[b]	6.143**
		139.수동적 관절운동	2.57(1.28)[a]	2.23(1.29)[ab]	1.87(1.28)[b]	5.688**
		140.운동요법교육	2.70(1.39)[a]	2.29(1.39)[ab]	1.97(1.50)[b]	5.753**
안위간호	신체적안위	150.수면돕기	3.81(1.23)[a]	3.32(1.50)[b]	3.05(1.62)[b]	7.290**
		151.수면유도(소아)	3.33(1.47)[a]	2.82(1.49)[b]	2.85(1.17)[b]	4.607*
		153.보육기 사용	2.04(1.43)[a]	1.70(1.20)[ab]	1.47(1.06)[b]	4.179*
특수간호	특수간호	182.중증도 분류†	4.07(1.47)[b]	4.52(1.05)[a]	4.59(1.02)[a]	5.751**
간호 관리	기록 및 정보	185.간호관련기록과 전산입력 조회 및 출력†	4.73(.82)[ab]	4.53(1.17)[b]	4.92(.48)[a]	3.077*
		186.의무기록관리†	4.28(1.31)[b]	4.34(1.32)[b]	4.90(.64)[a]	3.964*
		190.전산다운시 slip 작성	2.94(1.31)[b]	3.13(1.35)[b]	3.58(1.31)[a]	3.705*
	관리 확인	191.기록지,필름,검사물 확인 및 정리†	4.59(.96)[ab]	4.36(1.26)[b]	4.82(.51)[a]	3.419*
		193.입원환자 관리 및 조정	4.10(1.48)[ab]	3.87(1.60)[b]	4.53(.92)[a]	3.053*
	전달 업무	207.검사물 전달†	4.53(.92)[a]	4.12(1.38)[b]	4.00(1.41)[b]	5.924**
		208.약품 전달	4.31(1.22)[a]	3.88(1.55)[ab]	3.47(1.81)[b]	6.702**
		209.비품 전달	3.95(1.41)[a]	3.67(1.56)[ab]	3.26(1.77[b]	3.649*
		211.입퇴원수속 절차 보조†	4.67(.81)[a]	4.39(1.12)[ab]	4.33(1.15)[b]	3.841*
의사소통	의사소통	216.원무,보험부서와 의사소통†	4.45(1.09[b]	4.57(.90)[b]	4.92(.27)[a]	3.850*
		217.검사부서†	4.61(.91)[b]	4.77(.61)[ab]	4.97(.16)[a]	4.283*
		221.영양과	2.58(1.53)[a]	2.05(1.39)[b]	1.87(1.24)[b]	6.746**
		222.의무기록실†	4.00(1.29)[b]	4.30(1.05)[ab]	4.59(.88)[a]	5.087**
교육	교육	234.간호보조인력 교육	3.23(1.47)[a]	2.77(1.47)[ab]	2.59(1.45)[b]	5.066**
		236.타부서 직원 교육	2.05(1.31)[a]	1.67(1.16)[ab]	1.62(1.23)[b]	4.082*

a〉b(by Duncan test), †: 고빈도행위(경력 무관), *p〈.05, **p〈.01

자세유지 영역의 cast와 관련된 간호, 보조기 착용환자 운동 및 체위변경, 구축예방을 위한 간호, 운동 및 활동범위 사정, 운동시 단순보조, 수동적 관절운동, 운동요법교육, 안위간호영역의 수면돕기, 수면유도(소아), 보육기 사용, 간호관리 영역 중 검사물 전달, 약품 전달, 비품 전달, 입퇴원수속 절차 보조, 의사소통영역의 영양과와의 의사소통 그리고 교육영역의 간호보조인력 교육과 타부서 직원 교육행위였다. 이 가운데 섭취량 및 배설량 측정, 객담채취, 검사물 전달, 약품전달, 입퇴원수속 절차 보조 행위가 일주일에 1회 이상 수행하는 고빈도 행위였다.

2단계 경력간호사가 1단계 경력간호사에 비해 유의하게 높은 수행빈도를 보인 간호행위는 중증도 분류뿐이며, 3단계 경력간호사와 비교해서는 욕창예방을 위한 피부마사지, 객담채취, cystostomy 배액유지 및 관리, 기타 배액관 간호, cast와 관련된 간호, 보조기 착용환자 운동 및 체위변경, 구축예방을 위한 간호행위, 운동 및 활동범위사정행위의 수행빈도가 유의하게 높았으며 이중 중증도 분류와 객담채취행위만이 일주일에 1회 이상 수행하는 고빈도 행위였다.

이에 반해 3단계 경력간호사는 투약영역에서 헤파린락을 이용한 정맥관 유지와 안전영역에서 보호자 통제, 특수간호영역에서는 중증도분류, 간호관리영역의 의무기록관리, 전산다운시 slip 작성, 그리고 의사소통영역의 원무, 보험부서와 의사소통, 검사부서와 의사소통, 의무기록실과의 의사소통행위의 수행빈도가 1단계 경력의 간호사보다 유의하게 높았다. 이중 전산다운시 slip 작성행위를 제외한 모든 행위가 5점 만점 중 4점이상에 해당하는 고빈도 행위였다.

한편 경력등급에 따라 수행빈도에서 차이를 보인 간호행위 중 세 등급의 간호사 모두 주 1회 수행하는 것으로 보고한 고빈도 행위는 보호자 통제, 섭취량 및 배설량 측정, 중증도 분류, 간호관련기록과 전산입력 조회 및 출력, 의무기록관리, 기록지와 필름, 검사물 확인 및 정리, 검사물 전달, 입퇴원수속 절차 보조, 원무보험부서와의 의사소통, 검사부서와의 의사소통, 의무기록실과의 의사소통행위였다〈표 2〉.

2) 경력등급별 간호행위 자가능력수준의 차이

간호행위의 자가능력수준은 총 249개의 간호행위 중 78개 간호행위에 대해 경력등급별로 유의한 차이를 보였으며, 3단계 경력간호사의 경우 78개의 간호행위 중 chest tube제거, 성직자와의 면담의뢰, 연구결과 분석 및 실무 반영 행위를 제외한 75개의 간호행위에 대한 자가능력수준이 1단계 경력간호사보다 유의하게 높았다.

〈표 3〉 경력단계별 간호행위 자가능력의 차이

영역	중분류	간호행위	1단계 M(SD)	2단계 M(SD)	3단계 M(SD)	F
호흡간호	기도확보	7.기도유지를 위한 체위확보	3.35(.75)^{b}	3.53(.72)^{ab}	3.67(.58)^{a}	4.064*
		11.air way 삽입, 유지 및 제거	3.44(.79)^{b}	3.62(.71)^{ab}	3.82(.39)^{a}	5.082**
		12.E-tube 삽입 준비 및 유지간호	3.38(.83)^{b}	3.58(.69)^{b}	3.85(.37)^{a}	7.147**
		13.Tracheostomy 삽입 준비 및 유지간호	2.70(1.01)^{c}	3.04(.82)^{b}	3.54(.72)^{a}	14.903**
	산소공급	20.가습기 사용	3.51(.81)^{b}	3.56(.80)^{b}	3.85(.37)^{a}	3.111*
	인공호흡	21.기구를 사용한 인공 호흡(ambu bagging)	3.34(.74)^{b}	3.50(.64)^{ab}	3.64(.54)^{a}	4.127*
		22.인공호흡기 사용에 따른 관찰 및 유지	3.20(.80)^{b}	3.30(.70)^{b}	3.59(.59)^{a}	4.373*
투약	투약	23.투약 후 환자 상태와 부작용 사정 및 대처	3.46(.73)^{b}	3.66(.58)^{ab}	3.82(.39)^{a}	6.356**
		36.좌약투여	3.34(.83)^{b}	3.38(.79)^{b}	3.72(.46)^{a}	3.738*
		37.질정투여	2.84(.97)^{b}	2.80(1.05)^{b}	3.30(.94)^{a}	3.702*
안전	사고예방	49.도난 방지 교육 및 관리	3.31(.78)^{b}	3.43(.74)^{ab}	3.64(.58)^{a}	3.363*
		50.보호자 통제	3.17(.80)^{b}	3.39(.71)^{ab}	3.59(.55)^{a}	6.427**
		54.분리 입실 및 면밀관찰(안전요원배치)	3.19(.79)^{b}	3.26(.80)^{b}	3.54(.55)^{a}	3.299*
		58.응급실순회	3.34(.76)^{b}	3.44(.72)^{b}	3.72(.46)^{a}	4.639**
측정 및 관찰	측정 및 관찰	64.CSF의 양상 및 성분 관찰	2.66(1.03)^{b}	2.76(1.01^{b}	3.24(.88)^{a}	5.061**
		70.각종 검사 결과 확인 및 이상시 대처	3.30(.80)^{b}	3.43(.74)^{ab}	3.62(.49)^{a}	3.076*
		72.각종 모니터라인 유지 및 관리	3.40(.78)^{b}	3.52(.73)^{b}	3.77(.43)^{a}	4.226*
배설간호	각종 배액 간호	101.흉곽내 배액관 기능유지	3.22(.83)^{b}	3.19(.85)^{b}	3.62(.59)^{a}	4.338*
		110.흉곽천자 배액유지	3.10(.84)^{b}	3.17(.83)^{b}	3.47(.73)^{a}	3.140*
		113.chest tube 제거	2.40(1.02)^{ab}	2.13(1.05)^{b}	2.68(.96)^{a}	4.923**
운동 및 자세유지	체위및자세변경	130.스트라이커 이용한 체위변경	2.48(.90)^{b}	2.31(.90)^{b}	2.80(.80)^{a}	4.368*
	운동및이동	142.휠체어를 이용한 환자 이동	3.25(.81)^{b}	3.42(.78)^{ab}	3.54(.64)^{a}	3.093*
안위간호	정서적안위	155.privacy 유지	3.47(.69)^{b}	3.40(.74)^{b}	3.74(.44)^{a}	3.639*
	영적지지	157.성직자와의 면담의뢰	2.42(1.0)3^{ab}	2.17(.86)^{b}	2.59(.99)^{a}	3.885*
환자교육	상담및교육	163.개인교육(검사, 치료, 금식)	3.45(.68)^{b}	3.57(.65)^{ab}	3.74(.44)^{a}	3.447*

〈표 3〉 경력단계별 간호행위 자가능력의 차이 (계속)

영역	중분류	간호행위	1단계 M(SD)	2단계 M(SD)	3단계 M(SD)	F
검사 관련 간호	검사 간호	167.ABGA	2.86(1.00)[b]	3.14(.89)[b]	3.49(.64)[a]	8.451**
		170.혈액배양검사	3.14(.88)[b]	3.38(.84)[ab]	3.59(.59)[a]	5.659**
		171.EKG검사 시행	2.71(.92)[b]	2.87(.89)[b]	3.29(.84)[a]	6.508**
		174.검사 및 처치보조	3.23(.75)[b]	3.27(.77)[b]	3.64(.54)[a]	5.008**
		175.검사준비 및 전후간호	3.30(.75)[b]	3.37(.76)[b]	3.67(.62)[a]	3.839*
특수 간호	특수 간호	176.심폐소생술 실시(응급실 내)-흉부압박	2.95(.91)[b]	3.21(.81)[ab]	3.37(.79)[a]	5.361**
		177.심폐소생술 실시(응급실 내)-제세동	2.74(.92)[b]	3.00(.91)[ab]	3.29(.84)[a]	6.726**
		178.심폐소생술 실시(응급실-내)-TCP	2.42(1.03)[b]	2.69(1.04)[ab]	2.97(1.03)[a]	5.179**
		182.중증도 분류	3.03(.90)[b]	3.20(.81)[b]	3.51(.64)[a]	5.544**
		184.복막투석과 관련된 절차	2.73(.97)[b]	2.88(.87)[b]	3.21(.81)[a]	4.329*
간호 관리	기록 및 정보 관리	185.간호관련기록과 전산입력, 조회 및 출력	3.35(.81)[b]	3.33(.87)[b]	3.82(.39)[a]	5.915**
		186.의무기록관리	3.17(.91)[b]	3.29(.92)[b]	3.79(.47)[a]	7.753**
		187.응급실관리기록과 전산입력, 조회 및 출력	3.34(.81)[b]	3.40(.81)[b]	3.76(.49)[a]	4.528*
		190.전산다운시 slip 작성	2.99(.93)[b]	3.16(.91)[b]	3.47(.73)[a]	4.663*
	확인	191.기록지,필름,검사물 확인 및 정리	3.40(.76)[b]	3.35(.85)[b]	3.76(.49)[a]	4.270*
		192.의사처방 확인 및 검색	3.44(.73)[b]	3.50(.71)[b]	3.84(.44)[a]	5.213**
		194.환자인수인계(ER내 인수인계)	3.40(.80)[b]	3.44(.73)[b]	3.87(.34)[a]	6.450**
		195.환자인수인계(병동내 인수인계)	3.28(.91)[b]	3.20(.96)[b]	3.64(.76)[a]	3.166*
		196.환자위치 확인조회	3.50(.72)[b]	3.41(.79)[b]	3.87(.34)[a]	5.918**
	물품 환경 관리	197.약품관리	3.38(.70)[b]	3.46(.69)[b]	3.71(.46)[a]	3.689*
		198.물품 관리(의료비품,장비,소모품)	3.22(.78)[b]	3.37(.77)[ab]	3.53(.51)[a]	3.263*
		200.환경관리(소음,조명,환기)	3.08(.89)[b]	3.18(.87)[b]	3.53(.56)[a]	4.194*
		201.간호단위 청결유지	3.25(.80)[b]	3.40(.81)[b]	3.68(.53)[a]	5.094**
		202.의료기기 점검 및 보수	2.96(.86)[b]	3.15(.84)[ab]	3.34(.75)[a]	4.022*
		203.환자 소지품 관리	3.17(.82)[b]	3.23(.84)[b]	3.68(.57)[a]	6.344**
		204.근무조별 물품 인수인계	3.38(.73)[b]	3.46(.79[b]	3.84(.37)[a]	6.374**
		205.이동 산소탱크 설치 및 적용	3.21(.86)[b]	3.22(.89)[b]	3.59(.69)[a]	3.292*
	조직관리	212.조직관리	2.17(.92)[b]	2.19(1.00)[b]	2.70(.81)[a]	5.128**
의사 소통	의사 소통	215.의사 회진시	3.02(.89)[b]	3.24(.80)[ab]	3.37(.79)[a]	3.776*
		216.원무,보험부서와 의사소통	2.99(.84)[b]	3.13(.79)[b]	3.55(.55)[a]	7.718**
		217.검사부서	3.19(.82)[b]	3.21(.76)[b]	3.63(.49)[a]	5.425**
		218.외래	3.06(.83)[b]	3.21(.79)[b]	3.58(.55)[a]	6.886**
		219.중앙공급실	2.98(.92)[b]	3.04(.89)[b]	3.47(.69)[a]	4.792**
		220.약국	3.13(.84)[b]	3.28(.77)[b]	3.58(.60)[a]	5.140**
		221.영양과	2.69(1.02)[b]	2.90(1.01)[ab]	3.21(.96)[a]	4.599*
		222.의무기록실	2.95(.91)[b]	3.19(.81)[b]	3.55(.60)[a]	8.978**
		223.행정부서	2.85(.94)[b]	2.95(.89)[b]	3.26(.86)[a]	3.224*
		224.타간호단위	3.00(.89)[b]	3.05(.89)[b]	3.44(.72)[a]	3.998*
		225.사회사업실	2.38(.85)[b]	2.51(.88)[ab]	2.77(.96)[a]	3.272*
		226.가정간호사업실	2.40(.88)[b]	2.51(.90)[b]	2.89(1.03)[a]	4.599*
		227.기타부서	2.68(.88)[b]	2.66(.87)[b]	3.13(.78)[a]	4.690**
		228.외부인응대(외부 병원)	2.64(.90)[b]	2.77(.86)[b]	3.16(.86)[a]	5.298*
		230.지역사회 자원(사회복지단체, 요양원 등)	2.43(.93)[b]	2.51(.90)[b]	2.97(.88)[a]	5.417**
		231.보호자 연락	3.18(.80)[b]	3.17(.83)[b]	3.62(.54)[a]	5.394*
		232.회의 참석	2.75(.91)[b]	2.86(.90)[b]	3.32(.87)[a]	5.982**
교육	교육	233.간호사 교육(응급실내)	2.77(.90[b]	2.96(.94)[b]	3.31(.69)[a]	6.131**
		234.간호 보조 인력 교육	2.59(.90)[b]	2.71(1.04)[b]	3.11(.89)[a]	4.493*
		235.실습학생, 연수생 교육	2.52(.89)[b]	2.64(1.00)[b]	3.13(.88)[a]	6.627**
		239.교육프로그램 개발	1.90(.93)[b]	1.79(.89)[b]	2.24(1.05)[a]	3.437*
	자기 개발	242.학회 참석	2.23(.90)[b]	2.34(.95)[b]	2.67(1.03)[a]	3.463*
		243.실무능력 향상을 위한 프로그램에 참여	2.22(.91)[b]	2.38(.98)[b]	2.84(1.00)[a]	6.574**
연구	연구	247.병동연구에 참석	2.18(.92)[b]	2.13(.98)[b]	2.58(.89)[a]	3.397*
		248.연구결과 분석 및 실무 반영	2.10(.87)[ab]	1.91(.93)[b]	2.37(.82)[a]	4.161*

a>b>c(by Duncan test), *p<.05, **p<.01

한편 3단계 경력간호사가 2단계 경력간호사와 비교하여 자가능력 수준의 차이를 보이지 않은 간호행위는 airway 삽입, 유지 및 제거, 기구를 사용한 인공호흡(ambu bagging), 투약 후 환자상태와 부작용 사정 및 대처, 도난 방지 교육 및 관리, 보호자통제, 각종 검사결과 확인 및 이상시 대처, 휠체어를 이용한 환자 이동, 개인교육(검사, 치료, 금식), 혈액배양검사, 심폐소생술 실시(흉부압박), 심폐소생술 실시(제세동), 심폐소생술 실시(TCP), 물품 관리, 의료기기 점검 및 보수, 의사회진시 의사소통, 영양과와의 의사소통, 사회사업실과의 의사소통행위였다〈표 3〉.

1단계 경력간호사와 2단계 경력간호사가 공히 업무수행을 하는데 있어 다른 사람의 도움을 받아야만 수행할 수 있는 것(4점 만점에 2점 미만)으로 보고한 행위는 호흡간호영역 중 객담연화요법과 cricothyroidotomy, 교육영역의 재직교육과 보수교육의 강사로 교육, 교육프로그램 개발, 교육자료 준비 및 책자개발, 정책개발에 참여하는 행위였고, 2단계 간호사들은 그 외에도 연구결과 분석 및 실무반영, 연구결과 발표행위에 대한 자가능력수준이 낮은 것으로 나타났다.

3. 경력등급별 실무교육내용

응급실 간호사의 경력등급별 실무교육에 포함시켜야 할 내용을 파악하기 위해 경력등급별로 간호행위의 수행빈도가 높으면서 자가능력수준이 낮은 행위를 추출하였다. 이를 위해 간호행위의 수행빈도와 자가능력수준의 평균치를 구한 뒤 평균치의 차이를 매겨 상위 10%이내의 간호행위를 확인하였다. 각 경력등급별로 간호사들의 수행빈도는 높지만 자가능력수준이 낮은 행위를 요약하면 〈표 4〉와 같다. 경력등급과 상관없이 응급실

〈표 4〉 수행빈도는 높지만 자가능력수준이 낮은 행위

순위	1단계	2단계	3단계
1	객담연화요법*	객담연화요법	객담연화요법
2	약국과의 의사소통	검사부서와의 의사소통	영상검사결과확인
3	원무, 보험부서와의 의사소통*	원무, 보험부서와의 의사소통	각종 모니터를 통한 관찰
4	시설물관리*	타간호단위와의 의사소통	뇌신경의 기능사정
5	영상검사결과 확인*	영상검사결과 확인	원무, 보험부서와 의사소통
6	보호자 통제	중증도 분류	간호직원 상호의견교환 및 설명
7	의료기기점검 및 보수*	약국과의 의사소통	각종검사결과확인 및 대처
8	환경관리(소음, 조명, 환기)	관공서와의 의사소통	환자상담 및 의사소통
9	물품관리(의료비품, 소모품)*	보호자 응대 및 교육	심전도판독 및 필요시 중재
10	의사와의 의사소통	외래부서와의 의사소통	보호자 통제
11	검사부서와의 의사소통*	검사 및 처치보조	관공서와의 의사소통
12	외래와의 의사소통	심전도 판독 및 필요시 중재	검사부서와의 의사소통
13	간호단위 청결유지	외부인응대(외부병원)	물품관리(의료비품, 소모품)
14	타간호단위와의 의사소통*	물품관리(의료비품, 소모품)	불편감 및 통증사정
15	각종검사결과 확인 및 대처	뇌신경의 기능사정	타간호단위와의 의사소통
16	관공서와의 의사소통*	시설물관리	기타부서와의 의사소통
17	뇌신경의 기능사정*	기타부서와의 의사소통	의사와의 의사소통
18	심전도 판독, 필요시 중재*	보호자연락	호흡음청진
19	검사 및 처치보조	의무기록실과의 의사소통	의료기기 점검 및 보수
20	외부인응대(외부병원)	환경관리	전화상담 및 교육
21	검사준비 및 전후간호	간호직원 상호의견교환 및 설명	검사 및 약물처방입력
22	불편감 및 통증사정	뇨단백 및 뇨비중 측정	임종시 간호절차
23	의무기록실과의 의사소통	침상배정	시설물관리
24	응급실내 간호사교육	봉합	마약 및 독극물 구분, 점검
25	각종모니터를 통한 관찰	의료기기 점검 및 보수	보호자 응대 및 교육

* 세 그룹 공통적으로 수행빈도는 높지만 자가능력수준이 낮은 행위

간호사들은 객담연화요법, 뇌신경의 기능사정, 영상검사결과 확인, 심전도 판독, 필요시 중재, 물품관리, 시설물관리, 의료기기점검 및 보수, 검사부서와의 의사소통, 타간호단위와의 의사소통, 관공서와의 의사소통, 원무, 보험부서와의 의사소통의 수행빈도는 높지만 자가능력수준은 낮게 인식하는 것으로 나타났다. 이와 함께 1단계의 경우 각종 모니터를 통한 관찰, 불편감 및 통증사정, 각종검사결과 확인 및 대처, 검사 및 처치보조, 검사준비 및 전후간호, 약국이나 의사, 외래, 의무기록실과의 의사소통, 보호자 통제, 외부인응대(외부병원), 환경관리, 간호단위 청결유지, 응급실내 간호사교육의 수행빈도는 높지만 자가능력수준은 낮게 인식하였다. 2단계 경력간호사도 중증도 분류, 침상배정, 뇨단백 및 뇨비중 측정, 봉합, 검사 및 처치보조, 다양한 부서(약국, 외래, 기타부서, 의무기록실)와의 의사소통, 보호자 응대 및 교육, 외부인응대(외부병원), 보호자연락, 간호직원 상호의견교환 및 설명, 환경관리의 수행빈도는 높지만 자가능력수준은 낮게 인식하였다. 3단계 경력간호사의 경우 각종 모니터를 통한 관찰, 불편감 및 통증사정, 호흡음청진, 보호자 통제, 보호자 응대 및 교육, 환자상담 및 의사소통, 전화상담 및 교육, 간호직원 상호의견교환 및 설명행위, 다양한 부서(기타부서, 의사)와의 의사소통, 검사 및 약물처방입력, 임종시 간호절차, 마약 및 독극물 구분, 점검의 수행빈도는 높지만 자가능력수준은 낮은 것으로 나타났다〈표 4〉.

이상의 분석을 통해 경력등급과 무관하게 세 등급 공통적으로 수행빈도는 높지만 자가능력수준이 낮은 행위를 공통내용으로 하고, 각 경력별로 수행빈도는 높지만 자가능력수준이 낮은 행위를 경력별 추가내용으로 하여 경력단계별 실무교육내용을 제시하였다〈표 5〉.

V. 논 의

지금까지 국내에서는 응급실 간호사의 업무분석에 대한 연구(김은정, 1998; 박은정 등, 1993; 김광주, 이향련과 김귀분, 1995, 김복자 등, 2006)만 시도되었을 뿐, 실무교육요구도에 대한 연구나 실무교육과정개발에 대한 연구는 시도된 바 없다. 이런 시점에서 본 연구는 응급실 간호사의 경력등급별 실무교육내용을 제시한 국내 최초의 연구로서 향후 경력등급별로 실무교육 프로그램을 개발하는데 학습자의 교육요구도를 반영할 수 있다는 측면에서 매우 가치 있는 일이라 하겠다. 본 연구에서는 응급실 경력의 등급을 3단계로 구분하였는데 이는 장금성

〈표 5〉 응급실 간호사의 경력등급별 실무교육내용

세 등급 공통내용	경력 등급	추가내용
- 객담연화요법 - 뇌신경의 기능사정 - 영상검사결과 확인 - 심전도 판독, 필요시 중재 - 물품, 시설물관리, 의료기기 점검 및 보수 - 검사부서, 타간호단위, 관공서, 원무 · 보험부서와의 의사소통	1단계	- 각종 모니터를 통한 관찰 - 불편감 및 통증사정 - 각종검사결과 확인 및 대처, 검사 및 처치보조, 검사 준비 및 전후간호 - 약국이나 의사, 외래, 의무기록실과의 의사소통행위 - 보호자 통제, 외부인 응대(외부병원) - 환경관리, 간호단위 청결유지 - 응급실내 간호사교육
	2단계	- 중증도 분류, 침상배정 - 뇨단백 및 뇨비중 측정 - 봉합 - 검사 및 처치보조 - 다양한 부서(약국, 외래, 기타부서, 의무기록실)와의 의사소통 - 보호자 응대 및 교육, 외부인 응대(외부병원), 보호자연락, 간호직원 상호의견교환 및 설명 - 환경관리
	3단계	- 각종 모니터를 통한 관찰 - 불편감 및 통증사정, 호흡음청진 - 보호자 통제, 보호자 응대 및 교육, 전화상담 및 교육, 간호직원 상호의견교환 및 설명 - 다양한 부서(기타부서, 의사)와의 의사소통, 환자상담 및 의사소통 - 검사 및 약물처방입력 - 임종시 간호절차 - 마약 및 독극물 구분, 점검

(2000)이 경력등급별로 역량의 뚜렷한 차이를 보인다고 제시한 4단계 중 응급실에 근무한지 1년 미만인 자는 지난 1년간의 빈도 및 자가능력수준을 평가하기 어렵다는 판단 하에 제외하였다.

이렇게 3단계로 나눈 경력등급별 간호행위빈도와 자가능력수준을 조사한 결과 경력간 빈도의 차이가 있는 간호행위는 전체 249개 중 41개에 불과하였다. 즉 나머지 208개의 간호행위의 수행빈도는 경력에 따라 유의한 차이를 보이지 않았는데, 이는 복잡한 응급실 상황에서는 실무경력별로 뚜렷한 역할구분 없이 업무가 이뤄지는 것으로 판단되며 이는 응급실 간호업무의 효율성을 떨어뜨릴 뿐 아니라 경력자들의 소진요인이 될 수도 있을 것이다. 경력등급에 따라 수행빈도에서 유의한 차이를 보인 간호행위를 분석해보면, 1단계에서 고빈도를 보인 간호행위는 욕창예방을 위한 마사지, 섭취량 및 배설량 측정, 부분적인 식사보조, TPN과 관련된 간호, 객담채취, 위생간호, 운동 및 자세 유지 등의 기본적인 간호임을 알 수 있다. 또한 2단계 경력간호사가 1단계 간호사에 비해 수행빈도가 유의하게 높은 행위는 중증도분류 뿐으로 나타났고, 3단계 경력간호사의 수행빈도가 높은 행위는 안전영역 중 보호자 통제, 특수영역 중 중증도 분류, 그리고 간호관리영역 중 기록 및 정보관리, 의사소통영역이었는데, 이러한 결과를 분석해볼 때 실무경력별로 업무의 구분이 뚜렷하지는 않지만 중증도 분류는 적어도 4년 이상의 경력자들이 많이 시행하고, 같은 관리업무라 하더라도 경력자는 정보관리에, 초보자들은 전달업무의 수행빈도가 높은 것을 알 수 있다. 이러한 결과는 중환자실 간호사의 경력단계별 실무교육과정을 개발한 이금문(2004)의 연구에서 1단계의 간호사들이 주로 수행하는 간호행위는 대부분 중환자실에서 매일 실시하는 간호행위이고, 2단계 간호사들이 주로 수행하는 행위는 환자 중심의 간호행위였으며 3단계 간호사들이 주로 행하는 간호행위는 특수간호, 응급간호, 검사간호였고, 4단계 간호사들이 주로 행하는 간호행위가 간호관리영역이었던 것과 유사한 결과라고 할 수 있다. 왜냐하면 본 연구의 1단계는 이금문(2004) 연구의 2단계이며, 본 연구의 3단계는 이금문(2004)연구의 4단계에 해당하기 때문이다. 이는 국내 병원의 경우 간호관리영역에 속하는 간호행위는 대부분 7년 이상의 경력자들이 수행함을 알 수 있다. 본 연구결과에서 특이한 점은 간호보조인력이나 타부서 직원의 교육을 대부분 4년 미만의 간호사가 더 자주 실시한다는 것이다. 이러한 결과는 중환자실 간호사의 경우 실습학생이나 연수생 교육, 병원내 교육에 강사로 활동하는 등의 교육활동을 4년 이상의 경력간호사가 많이 실시하는 것으로 나타난 이금문(2004)의 연구결과와 차이를 보였는데 이는 응급실에서는 7년 이상의 경력간호사가 교육보다는 관리업무를 더 자주 수행하기 때문에 실무업무를 주로 담당하는 4년 미만의 경력자가 교육을 주로 담당하는 것으로 분석된다.

한편 응급실 간호사의 경력단계별 자가능력수준에 유의한 차이를 보인 간호행위는 총 249개 중 78개였고, 78개 간호행위 중 75개의 간호행위에 대해 3단계 경력간호사의 자가능력수준이 1단계 경력간호사보다 높게 나타났는데, 이금문(2004)의 연구에서도 경력단계별 자가능력수준은 경력단계가 높아질수록 높은 것으로 평가하였다. 또한 경력단계와 무관하게 모든 응급실 간호사가 객담연화요법행위를 수행하는데 있어 다른 사람의 도움을 받아야만 수행할 수 있는 것(4점 만점에 2점미만)으로 보고한 것은 특이하다고 볼 수 있으며, 특히 객담연화요법은 세 그룹 공히 주 1회 이상 수행하는 것으로 보고되어 향후 실무교육 프로그램 개발 시 반드시 포함되어야 할 교육내용으로 사료된다. 또한 교육영역 중 재직교육, 보수교육의 강사로 교육, 교육프로그램 개발, 교육자료 준비 및 책자개발, 정책개발에 참여하는 행위에 대해서는 1단계 간호사들이 낮은 자가능력수준을 보고하였고, 2단계 간호사들은 이 외에도 연구결과 분석 및 실무반영, 연구결과 발표행위에 대한 자가능력수준이 낮은 것으로 나타났다. 즉, 1, 2단계의 경력간호사들은 3단계 경력간호사에 비해 교육과 연구영역의 간호행위에 대한 자가능력을 낮게 지각하였다. 이러한 결과는 단순한 경력차이로 인한 것이기 보다는 전반적으로 수행빈도가 낮으면서 지각된 자가능력수준도 낮은 것으로 나타나 응급실의 일반 간호사들의 업무라기보다는 좀 더 전문성이 요구되기 때문에 향후 응급전문간호사에게 기대하는 역할에 포함될 수 있을 것으로 사료된다.

경력등급별 수행빈도와 자가능력수준을 분석한 결과를 바탕으로 응급실 간호사를 위한 경력등급별 실무교육내용을 제시하였다. 제시된 실무교육안에는 경력과 무관하게 주 1회 이상 수행하는데도 불구하고 자가능력수준이 낮은 행위를 공통내용으로 하고, 경력단계별로 수행빈도가 높음에도 불구하고 자가능력수준이 낮은 행위를 추가내용으로 제시한 결과, 공통내용에는 침상간호로 객담연화요법과 뇌신경의 기능사정이 포함되었고, 진단적 검사를 위해 영상검사결과 확인 및 심전도 판독과 필요시 중재, 그리고 다양한 부서와의 의사소통, 그리고 관리영역 중에서도 물품, 시설물관리와 의료기기 점검 및 보수에 대한 내용이 필요한 것으로 나타났다. 1단계 경력간호사의 경우 추가로 불편감 및 통증사정, 각종 검사간호, 보호자 통제 및 외부인 응대 등에 대한 교육을 필요로 했는데 특이한 것은 응급실 내 간호사교육에 대한 내용이 실무교육에 포함된 것이다. 또한 응급실 경력이 4년 이상 7년 미만인 간호사들에게는 특히 중증도 분류와 침상배정에 대한 내용이 포함되었으며, 1단계가 단순히 보호자를 통제하고 외부인에 대해 응대하는 수준이라면, 2단계 간호사의 경우 보호자를 응대하고 그들에 대한 교육을 하며, 보호자에게 연락을 취하고, 외부병원과도 응

대를 하는 것에 대한 교육이 필요한 것으로 나타나 비슷한 주제에 대해서도 경력 등급에 따라 교육요구도에 차이를 보이는 것으로 사료된다. 또한 2단계 간호사의 경우 봉합에 대한 내용이 추가되었다. 한편 응급실 경력이 7년 이상인 간호사에게는 실제 환자를 돌보는 업무보다는 기록업무와 다양한 부서와의 의사소통, 보호자 통제 등의 관리업무와 환자상담 및 의사소통, 임종시 간호절차, 마약 및 독극물 구분 점검 등의 전반적인 물품이나 시설물관리와 교육 및 상담에 대한 내용이 포함되었다.

결론적으로 응급실 간호사들은 경력과 무관하게 여러 부서와의 의사소통능력이 중요하게 강조되기 때문에 이를 강화시킬 수 있는 실무교육이 필요하며, 응급실 경력이 1년 이상 4년 미만인 간호사들에게는 직접적인 환자간호의 질을 향상시키는 교육이 필요하고, 경력이 4년 이상 7년 미만인 간호사들에게는 환자 이송이나 중증도 분류와 침상배정 및 봉합과 관련된 실무교육이 필요하다. 또한 응급실 경력이 7년 이상된 경력간호사에게는 조직관리나 교육 및 상담능력을 향상시킬 수 있는 실무교육프로그램이 필요할 것으로 사료된다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 응급실 간호사의 직무분석을 통해 경력등급별 수행빈도와 자가능력수준을 비교하고 이를 토대로 간호사들의 경력등급별 실무교육내용을 제시함으로써 향후 응급실 간호사의 전문성 향상을 위한 실무교육 프로그램 개발 시 근거자료를 제공하기 위한 서술적 조사연구이다.

자료수집은 2005년 9월부터 2005년 11월까지 전국 31개의 종합전문요양기관의 응급실에 근무하는 평간호사 335명을 대상으로 실시하였다. 연구도구는 응급간호와 응급실 간호사의 직무분석과 관련된 문헌고찰을 통해 작성된 응급실 간호사 업무분석도구를 사용하였으며 수집된 자료는 SPSS/PC 12.0을 이용하여 백분율, 산술평균, ANOVA로 분석하였고 경력등급별 차이는 Duncan test로 사후비교를 하였다. 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 1단계 경력간호사는 욕창예방을 위한 피부 마사지, 섭취량 및 배설량의 측정, 부분적인 식사보조, TPN과 관련된 간호, 객담채취, 위생영역, 그리고 운동 및 자세유지 영역, 안위간호 등 침상간호행위의 빈도가 높았으며, 2단계 경력간호사는 3단계 경력간호사에 비해 관이나 기구 및 장비를 부착하고 있는 환자에 대한 간호행위의 빈도가 높았고, 3단계 경력간호사는 기록이나 전산관리, 입원환자 관리 및 조정, 보호자 통제 등의 관리업무와 의사소통영역의 간호행위의 수행빈도가 유의하게 높았다.

둘째, 3단계 경력간호사의 경우 75개의 간호행위에 대한 자가능력수준이 1단계 경력간호사보다 유의하게 높았으며, 특히 1, 2단계의 경력간호사들은 3단계 경력간호사에 비해 교육과 연구영역의 간호행위에 대한 자가능력을 낮게 지각하였다.

셋째, 경력과 무관하게 응급실 간호사들의 수행빈도는 높지만 자가능력수준이 낮은 행위는 객담연화요법, 뇌신경의 기능사정, 영상검사결과 확인, 심전도 판독 및 필요시 중재, 물품, 시설물관리, 의료기기점검 및 보수, 그리고 다양한 부서와의 의사소통이었다.

넷째, 응급실 간호사의 경력과 상관없이 주 1회 이상 수행하면서도 자가능력이 낮은 간호행위를 공통내용으로 하고, 경력단계별로 수행빈도가 높지만 자가능력 수준이 낮은 행위를 추가내용으로 하여 경력등급별 실무교육내용을 제시하였다.

이상 살펴본 바와 같이 응급실 간호사들이 경력등급별로 간호행위의 수행빈도 및 자가능력수준에서 차이를 보이는 점을 감안하여 응급실 간호사들의 경력등급에 따른 실무교육프로그램의 개발 및 적용이 요구된다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언한다.

1) 본 연구결과에서 제시된 경력등급별 실무교육안을 바탕으로 실무교육프로그램을 개발하는 연구가 이뤄져야 한다.
2) 응급실 간호사의 경력등급별 실무교육프로그램의 효과를 환자, 간호사, 병원환경 측면에서 평가하는 연구가 수행되야 한다.

참고문헌

김광주, 이향련, 김귀분(1995). 응급실 간호사의 업무분석. *대한간호학회지, 25*(4), 709-728.

김복자, 이은남, 강경희, 김성숙, 김순애, 성영희, 신덕신, 이광옥, 이희정(2006). 응급실 간호사의 업무규명을 위한 연구. *임상간호연구, 12*(1), 81-95.

김영희(2000). *임상간호사의 실무교육현황과 만족도에 관한 연구*. 한양대학교 석사학위논문.

김은정(1998). 응급실 일반간호사의 역할 정립을 위한 업무분석. *대한간호학회지, 28*(1), 93-103.

김인숙, 이명하, 장금성(2001). *최신 간호관리학*. 서울 : 현문사.

김희영(2005). *수술실 간호사의 임상등급별 간호역량 개발*. 전남대학교 석사학위논문.

박은정, 임현아, 유정희, 최소연, 강경소, 안효덕(1993). 응급실 간호사의 업무내용과 업무수행 시간에 관한 분석연구. *응급간호학회지, 2*, 47-65.

박정호, 성영희, 김을순, 박광옥, 박정숙, 성일순, 송미숙, 조문숙(2001). 특수분야(응급간호, 수술간호, 외래간호) 간호원

가 산정 연구. *임상간호사회 정책과제 연구보고서*.
박정호, 송미숙, 성영희, 조정숙, 심원희(2000). 한국표준간호행위 분류. *대한간호학회지*, *30*(6), 1411-1426.
박지은(2001). *중환자실 간호사의 임상등급(clinical ladder)별 간호역량 측정도구 개발*. 연세대학교 석사학위논문.
심현윤(1986). *일부병원 근무 간호원의 실무교육참여동기에 관한 조사연구*. 서울대학교 석사학위논문.
육신영(2003). *응급실 간호사의 임상등급(clinical ladder)에 따른 간호역량 및 행동지표 개발*. 연세대학교 석사학위논문.
이금문(2004). *중환자실 간호사의 경력단계별 실무교육과정 개발을 위한 기초조사연구*. 성균관대학교 석사학위논문.
이정희(2002). *중환자간호사의 직무분석 도구 개발 및 적용 연구*. 중앙대학교 박사학위논문.
장금성(2000). *간호사의 경력단계 개발모형 구축에 관한 연구*. 대한간호학회 과학의 날 기념 춘계학술대회. 63-64.
전춘영, 이혜원, 김용순(1980). 실무교육을 위한 효율적 방안과 내용. *대한간호*, *19*(1), 8-18.
Benner, P. (1984). F*rom beginner to expert: excellence and power in clinical nursing practice*. New York: Addison-Wesley.
Buchan, J. (1997). Clinical ladders: The Ups and downs. *Int Nurs Rev*, *44*(2), 41-6.
Carson, K. D., & Bedian, (1994). Career commitment : construction of a measure and examination of its psychometric properties. *J Vocat Behav, 44*, 237-262.
Detwiler, C., & Clark, M. J. (1995). Acuity classification in urgent care setting. *JONA*, *25*(2), 53-61.
Laidlaw, J. M., Harden, R. M., & Morris, A. (1995). Needs assessment and the development of an educational programme on malignant melanoma for general practitioners. *Med Teacher*, *17*(1), 79-87.
Matiru, B., Mwangi, A., & Schlette, R. (1995). *Teach your best: A handbook of university lecturers*. Bonn: German Foundation for International Development.
Nauright, L. P. (1987). Toward a comprehensive personnel system : job description development, Part I, *Nurs Manage*, *18*(5), 54-56.
Shapiro, M. M. (1998). A career ladder based on Benner's model. An analysis of expected outcomes. *J Nurs Adm*, *28*(3), 13-19.
Varney, M. (1983). An educational curriculum based on the clinical levels concept. *J Neurosurg Nurs*, *15*(3), 169-173.

Development of an In-service Education Program for Emergency Room Nurses According to Their Career Ladders

Lee, Eun Nam[1] · Kim, Bog Ja[2] · Kang, Kyung Hee[3] · Kim, Sung Sook[4] · Kim, Young Soon[5]

1) Professor, Department of Nursing, Dong-A University
2) Assistant professor, Department of Clinical Nursing, College of Medicine, University of Ulsan
3) Professor, Department of Emergency Medical Technology, Gachon University of Medicine and Science
4) Emergency APN, Department of Nursing, Asan Medical Center
5) Adjunct professor, Department of Information Statistics, Gyeongsang National University

Purpose: This study was done to provide basic data for developing an in-service education program to improve nurses' quality. First, frequency of nursing activities and competency levels of emergency nurses according to their career ladders were compared through job analysis and then practical education programs were presented on based of the results. **Method:** Data were collected from 335 nurses working in emergency rooms in 31 tertiary hospitals. Data collection was done from September to November 2005 using the job analysis questionnaire. **Results:** There were 41 nursing activities that showed differences in frequency and 78 activities that showed differences in perceived competency level. Irrespective of emergency nurses' careers, activities that show high frequency but low competency were sputum liquefying therapy, assessment of cranial nerve function, identification of diagnostic radiology, and communication with

various departments. In-service education content according to nurse's career ladders was presented by adding high frequency nursing activities and activities with low competency level even though having high frequency. **Conclusion:** There is a need to develop and provide in-service education programs, which consider nurses' difference in frequency and competency level for their career ladders.

Key words: Career ladders, In-service training, Emergency room nursing

Corresponding author: Kim, Bog Ja
Department of Clinical Nursing, College of Medicine, University of Ulsan
388-1, Pungnapdong, Songpagu, Seoul 138-736, Korea
Tel: 82-2-3010-5331, E-mail: bjkim@amc.seoul.kr