한국간호교육학회지 제22권 제3호, 2016년 8월
J Korean Acad Soc Nurs Educ Vol.22 No.3, 304-315, August, 2016
http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2016.22.3.304

간호사의 비판적 사고성향과 간호업무환경이 임상적 의사결정 능력에 미치는 영향*

오 인 숙[1] · 김 정 희[2]

서 론

연구의 필요성

인구 구조 및 질병 양상의 변화에 따른 다양한 간호 대상자의 요구 증가, 의료 기술의 발달과 인터넷 사용 급증과 그로 인한 의료 정보의 복잡화 등과 같은 보건 의료 환경의 변화는 간호사에게 간호 대상자의 생명 유지와 건강 회복을 위한 전문가로서 요구되는 지식과 기술뿐만 아니라 정보를 숙지하고 이용할 수 있는 능력과 의사결정을 위한 능력을 요구하고 있다(Kim, 2013; Scheffer & Rubenfeld, 2000). 간호사는 다양한 임상 현장에서 환자 간호에 필요한 정보를 환자로부터 수집하면서 이를 토대로 과학적인 사고과정을 거쳐 합리적인 의사결정을 해야 한다(Clark, 1996). 그러나 급변하는 의료 환경과 그 복잡성에 따라 간호사나 의료인들이 임상 현장에서 느끼는 의사 결정에 대한 책임감은 증가한 반면에(Greeley, 2010), 임상 현장에서의 의사 결정 과정은 더욱 복잡해져 간호사가 지각하는 책임과 불안은 증가하고 있으며 이러한 간호사의 책임과 불안을 감소시키고 예방하기 위하여 최근 전문직 간호사의 의사결정 능력을 향상 하는 방안에 대한 관심이 증가하고 있다(Gillespie, 2010). 간호사는 환자 간호를 수행하기 위하여 환자의 문제나 진단을 작성하고 일련의 사고 활동 과정을 거쳐 적절한 간호 중재를 선택하는 의사 결정을 하게 되는 데(Choi, 2004), 이러한 간호사의 임상적 의사결정 능력은 전문 간호의 필수적인 요소라 할 수 있다.

임상 현장에서 의사 결정의 주체로서 급변한 보건 의료 환경과 다양한 대상자의 간호 요구에 부응하기 위하여 간호사에게 이러한 임상적 의사결정 능력과 함께 요구되는 것이 비판적 사고이다. 비판적 사고는 간호 실무 현장에서 전문적인 책임과 질적 간호 수행하는데 필수적인 요소로(Choi, 2004; Yoo, 2012; Yoon, 2004). 이는 추측하기 보다는 사실과 근거에 기초한 판단을 할 의향을 가진 합리적이고 반성적인 사고이다(Scheffer & Rubenfeld, 2000). 비판적 사고성향은 개인적 또는 전문적 업무에 있어서 문제 해결과 의사 결정을 하려는 목적 하에 스스로 판단하는 사고, 즉 비판적 사고를 중요하게 여기고 이를 사용하려는 개인적인 성향이나 습관을 말한다(Facione & Giancarlo, 2001). 선행 연구에 따르면, 비판적 사고는 간호사로 하여금 복잡하고 빠르게 변화해 가는 간호 실무 현장에 신중하게 대처하게 하고, 임상적 의사결정 능력을 향상시켜 간호수행능력과 전문성을 발휘할 수 있게 한다(Kang, Kim, & Ryu, 2011; Park & Kwon, 2007).

한편 간호사가 자신의 전문지식에 대한 판단을 근거로 의사 결정을 하기 위해서는 임상 현장에서 일련의 비판적 사고 과정을 통하여 의사 결정을 할 기회를 제공하고 의사 결정 권한을 발휘하며 조직의 의사 결정 과정에 적극적으로 참여할 수 있도록 격려하는 간호 업무 환경 또한 중요하다(Aiken, Clarke, Sloane, & Cheney, 2008). Lake와 Friese (2006)에 따르면, 간호 업무 환경이란 업무를 수행하는 조직의 분위기로, 조직 체계를 유지하는 방식, 의사 결정 참여 및 자율성 증진을 통한 성장의 기회 제공, 업무 수행과 관련 있는 개인 간의

주요어 : 간호사, 비판적 사고성향, 간호업무환경, 임상적 의사결정능력
* 이 논문은 제 1저자 오인숙의 석사학위논문의 일부를 발췌한 것임.
1) 제주한국병원, 간호과장
2) 제주대학교 간호대학, 교수(교신저자 E-mail: snukjh@jejunu.ac.kr)
Received: April 5, 2016 Revised: July 13, 2016 Accepted: July 16, 2016

상호작용 등의 속성을 포함한다. 선행 연구들에서는 간호사의 간호 업무 환경에 대한 긍정적인 지각이 업무 성취감이나 직무 만족도와 질적인 간호 업무 수행, 간호 생산성에 영향을 미치며(Aiken et al., 2008; Van, Clarke, Vermeyen, Meulemans, & Heyning, 2009), 임상적 의사 결정 능력이나 비판적 사고 성향에도 영향을 미친다고 보고하였다(Kang & Seo, 2004; Lee, Gang, & Jung, 2013; Lee & Park, 2014). Fowler (Lee & Park, 2014에서 인용됨)에 따르면, 간호사의 업무 수행 과정에서의 제한된 시간, 간호 인력 부족, 고용 불안정성, 스트레스, 문서 처리 등이 비판적 사고를 방해한다. 반면에 간호사-의사와의 협력 관계 등 간호 업무 환경에 대한 긍정적인 지각은 비판적 사고 성향에 영향을 미치며(Lee & Park, 2014), 이러한 비판적 사고를 통하여 전문 지식이나 판단을 근거로 의사 결정 기회를 제공하고 적극적으로 의사 결정 과정에 참여하도록 하면서 임상적 의사 결정 능력을 높이는데 영향을 미친다(Kang & Seo, 2004). 따라서 비판적 사고 성향과 함께 간호사가 지각하는 간호 업무 환경 또한 임상적 의사 결정 능력에 영향을 미칠 수 있으며 궁극적으로는 환자의 질적 간호에 영향을 미칠 수 있을 것으로 생각된다.

그러나 간호사의 임상적 의사 결정 능력 관련 선행 연구들을 살펴보면, 비판적 사고 성향이나 전문직 자율성 등과의 관련성을 탐구한 연구(Park & Kwon, 2007; Park, 2012; Sung & Eum, 2010; Yoo, 2012)가 대부분으로, 간호사의 임상적 의사 결정 능력에 영향을 미칠 수 있는 간호 업무 환경을 포함하여 그 관련성을 탐색한 연구는 거의 없다. 따라서 급변하는 보건 의료 환경에서 신속하고 정확한 판단과 임상적 의사 결정 능력은 간호 전문직에게 필수적으로 요구되는 사항이며, 간호사의 임상적 의사 결정 능력 향상은 환자 안전과 질적인 간호에 영향을 미칠 수 있음을 고려하면, 간호사의 간호 업무 환경에서 임상적 의사 결정 능력에 영향을 미치는 비판적 사고 성향을 고려한 탐색이 필요할 것으로 생각된다.

이에 본 연구는 간호사의 비판적 사고 성향, 간호 업무 환경과 임상적 의사 결정 능력과의 관련성을 파악하여 간호사의 임상적 의사 결정 능력에 대한 이해를 높이고 이를 근거로 간호사의 효과적인 임상적 의사 결정 능력 향상을 위한 프로그램 개발에 기초 자료를 제공하고자 수행하였다.

연구의 목적

본 연구의 목적은 간호사의 비판적 사고 성향과 간호 업무 환경이 임상적 의사 결정 능력에 미치는 영향을 파악하기 위한 것으로 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 간호사의 비판적 사고성향, 간호 업무 환경, 임상적 의사 결정 능력 정도를 파악한다.
- 간호사의 일반적 및 직무 특성에 따른 비판적 사고 성향, 간호 업무 환경, 임상적 의사 결정 능력의 차이를 파악한다.
- 간호사의 비판적 사고 성향, 간호 업무 환경, 임상적 의사 결정 능력 간의 상관관계를 파악한다.
- 간호사의 비판적 사고 성향과 간호 업무 환경이 임상적 의사 결정 능력에 미치는 영향을 파악한다.

용어 정의

● 임상적 의사 결정 능력

임상에서 간호사가 문제를 확인하고 최선의 간호를 수행하기 위해 적절한 대안을 선택하는 인지 과정으로, 환자 간호에 영향을 미치는 높은 수준의 간호 수행을 위한 필요한 핵심능력을 말하며(Clark, 1996), 본 연구에서는 Jenkins (1985)가 개발한 임상적 의사 결정 능력 척도(Clinical Decision Making in Nursing Scale [CDMNS])를 Her (2014)가 국내 간호사를 대상으로 사용한 도구에 의해 측정된 점수를 의미한다.

● 비판적 사고 성향

비판적 사고 성향이란, 비판적으로 사고하는데 필요한 개인적 특성, 습관, 태도 및 정서적 성향을 말하는 것으로(Facione & Giancarlo, 2001), 본 연구에서는 지적 열정 및 호기심, 신중성, 자신감, 체계성, 지적 공정성, 건전한 회의성, 객관성 등 7개 하부 영역으로 구성된 Yoon (2004)이 간호사를 대상으로 개발한 비판적 사고 성향 척도로 측정한 점수를 의미한다. 이 도구의 하부 영역인 '지적 열정 및 호기심'은 문제에 대한 해답을 탐색하고 사건의 원인과 설명을 구하기 위해 왜, 언제, 누가, 어디서, 어떻게, 무엇 등에 관한 질문을 하는 자세이며, '신중성'은 타당하고 충분한 증거가 확보될 때까지 심사숙고하는 태도를 말한다. '자신감'은 자신의 추론과정을 믿으며 타당한 결론을 이끌어 내려는 태도를 의미한다. '체계성'은 문제의 핵심에서 벗어나지 않으며 논리적 일관성을 유지하려는 성향을 말하며, '지적 공정성'은 열린 마음으로 자신과 타인의 의견에 대해 공정하게 평가하려는 태도를 의미한다. '건전한 회의성'은 일반적으로 인정받는 사실에 대해 의심하는 태도를 가지며 자신과 타인의 오류 가능성을 인정하고 의문을 제기하는 특성이며, '객관성'은 타당한 근거와 이유를 토대로 결론을 도출하려는 태도를 의미한다(Yoon, 2004).

● 간호 업무 환경

간호 실무를 촉진하거나 방해하는 근무 현장에서의 조직적 특성으로, 간호사를 지원하는 물리적 환경, 구성원 간의 상호작용, 간호사의 업무 수행에 영향을 미치는 조직적 및 정책적 측면이 포함한다(Lake, 2002). 본 연구에서는 간호사들이 지각

하는 간호 업무 환경을 의미하며, Lake (2002)가 개발한 간호 업무 환경 측정도구를 Cho, Choi, Kim, Yoo와 Lee (2011)가 신뢰도와 타당도를 검증한 한국어판 간호 업무 환경 측정 도구 (Korean version of the Practice Environment Scale of Nursing Work Index [K-PES-NWI])로 측정한 점수를 의미한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 간호사의 비판적 사고 성향, 간호 업무 환경, 임상적 의사 결정 능력 정도를 알아보고 그 관계를 파악하고자 하는 횡단적 서술적 상관관계 연구이다.

연구 대상

본 연구의 대상자는 J 지역 소재 5개 종합병원에 근무하는 간호사 중 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 6개월 이상의 임상경력이 있는 간호사를 대상으로 하였다. G* power analysis program 3.1.7을 이용하여 중간 효과 크기=.15, 유의수준(α)=.05, 검정력(1-β)=.80, 독립 변수의 수는 대상자의 일반적 및 직무 특성 10개와 비판적 사고 성향과 간호 업무 환경관련 연구 변수 2개 등 총 12개로 하여 최소 표본 크기를 127명으로 하였다. 탈락률 등을 고려하여 총 200명의 대상자를 임의 표출하여 설문지를 배포하였으며 199부가 회수되었고(회수율=99.5%), 그 중 기대 빈도가 낮은 남자 간호사 설문지 7부를 제외하고 최종 분석에 192부를 사용하였다.

연구 도구

본 연구에서 사용한 도구는 구조화된 자가 보고형 설문지로 일반적 및 직무 관련 특성, 임상적 의사 결정 능력, 비판적 사고 성향, 간호 업무 환경에 대한 문항으로 구성되었다. 대상자의 일반적 및 직무 관련 특성은 연령, 결혼 여부, 급여 수준, 현 직위, 최종 학력, 총 임상 경력, 현 병원 경력, 근무 부서, 고용 형태, 근무 형태, 간호 업무 분담 방법, 근무 당 담당 환자 수에 대한 문항이 포함되었다.

● 임상적 의사 결정 능력

임상적 의사 결정 능력 측정은 Jenkins (1985)의 임상적 의사 결정 능력 척도(CDMNS)를 Her (2014)가 간호사를 대상으로 사용한 도구를 이용하였다. 이는 4개 하위 영역 '결론에 대한 평가와 재평가(10문항)', '가치와 목표에 대한 검토(10문항)', '정보에 대한 조사와 새로운 정보에 대한 일치화(10문항)', '대안과 선택에 대한 조사(10문항)'로 총 40문항으로 구성된 5점 Likert 척도이다. 각 문항에 대하여 '전혀 그렇지 않다(1점)'에서 '매우 그렇다(5점)'까지 평가하며, 점수가 높을수록 임상적 의사 결정 능력 정도가 높은 것을 의미한다. Her (2014)의 연구에서 Cronbach's α는 .92이었으며, 본 연구에서는 .89이었다.

● 비판적 사고 성향

비판적 사고 성향은 Yoon (2004)이 간호사를 대상으로 개발한 비판적 사고 성향 척도를 이용하여 측정하였다. 이는 지적 열정 및 호기심(5문항), 신중성(4문항), 자신감(4문항), 체계성(3문항), 지적 공정성(4문항), 건전한 회의성(4문항), 객관성(3문항)등의 7개 영역, 총 27개 문항으로 구성된 5점 Likert 척도이다. 각 문항에 대하여 '전혀 그렇지 않다(1점)'에서 '매우 그렇다(5점)'까지로 평가하며, 점수가 높을수록 비판적 사고 성향이 높음을 의미한다. Yoon (2004)의 연구에서 Cronbach's α는 .84이었으며 본 연구에서 Cronbach's α는 .89이었다.

● 간호 업무 환경

간호 업무 환경은 Lake (2002)의 도구를 Cho 등(2011)이 수정·보완한 한국어판 간호 근무 환경 측정 (K-PES-NWI) 도구를 이용하여 측정하였다. 이는 '병원 운영에 간호사 참여(9문항)', '양질의 간호를 위한 기반(8문항)', '간호 관리자의 능력, 리더십과 간호사에 대한 지지(5문항)', '충분한 인력과 물리적 지원(4문항)', '간호사와 의사의 협력 관계(3문항)', 등 5개 하위영역, 총 29개 문항으로 구성된 4점 Likert 척도이다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다(1점)'에서 '매우 그렇다(4점)'로 평가하며, 점수가 높을수록 간호사가 간호 업무 환경을 긍정적으로 인식하는 것을 의미한다. 개발 당시 도구의 Cronbach's α는 .82이었고(Lake, 2002), Cho 등(2011)의 연구에서는 .93 이었으며 본 연구에서는 .90이었다.

자료 수집 방법

본 연구의 자료 수집은 2015년 4월 20일부터 5월 22일까지 자가 보고 설문지를 이용하였으며, 설문지를 배포하기 전 각 병원의 간호 부서장에게 본 연구의 목적과 내용을 설명하고 간호 부서의 협조를 얻어 각 병원의 간호 단위마다 수간호사를 통해 설문지를 배포하였다. 대상 간호사들에게 연구의 목적과 내용, 자료의 익명성, 비밀보장 등에 관한 내용이 포함된 동의서를 설문지와 별도로 배포하였으며, 연구 참여에 동의한 대상자들로부터 서면으로 동의서를 받았고, 자료는 무기명으로 작성한 후 밀봉 가능한 개별봉투에 넣어 타인이 열어볼 수 없게 입구를 봉한 상태로 간호단위 수간호사를 통해

설문지와 동의서를 별도로 회수하였다. 본 설문지 작성에 소요된 시간은 약 10분 이었다.

자료 분석 방법

자료의 분석은 SPSS 20.0 version program을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 및 직무관련 특성과 비판적 사고 성향, 간호 업무 환경, 임상적 의사 결정 능력 정도는 서술적 통계 방법을 이용하여 분석하였으며, 대상자의 일반적 및 직무 관련 특성과 비판적 사고 성향, 간호 업무 환경, 임상적 의사결정 능력의 차이는 t-test, ANOVA로 분석하였으며, 사후검정으로 Scheffe test를 하였다. 비판적 사고 성향, 간호 업무 환경, 임상적 의사 결정 능력과의 관계는 Pearson's correlation coefficient를 구하였으며, 대상자의 비판적 사고 성향과 간호 업무 환경이 임상적 의사 결정 능력에 미치는 영향을 파악하기 위해 위계적 회귀분석을 실시하였다.

연구의 윤리적 고려

본 연구는 J 대학교 기관윤리위원회의 승인을 받았으며(JJNU-IRB-2015-010-001), 자료 수집을 위해 설문지 작성 전 연구의 참여가 자발적으로 이루어지고, 연구 대상자가 원하지 않을 경우 언제라도 철회가 가능하며, 수집된 자료는 연구 이외의 다른 목적으로 사용하지 않을 것이라는 약속과 대상자의 익명성을 보장한다는 내용으로 구성된 연구 참여 동의서에 서명을 받은 후 설문 조사를 실시하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 및 직무관련 특성

본 연구 대상자는 총 192명으로 평균 32.4세(±7.79; 범위=23-56)이었고 과반수 이상(52.1%)이 미혼자이었으며, 3년제 전문대 졸업자가 103명(53.6%)이었다. 현재 근무하는 부서는 외과계가 39명(20.3%)으로 가장 많았고 특수간호단위, 내과계, 내외과 혼합병동, 산·소아과계 순 이었다 전체 대상자 중 173명(90.1%)이 일반간호사이었고, 수간호사는 19명(9.9%)이었다. 총 임상경력은 평균 9.50년(±7.04; 범위=0.7-33)으로, 대상자의 43.6%가 10년 이상의 경력자이었다. 현 병원에서의 경력은 평균 9.49년(±7.47; 범위=0.67-33)이었으며, 3년 미만이 65명(34.4.%)으로 가장 많았고 10년 이상 51명(27.0%), 5-10년 44명(23.3%), 3-5년 29명(15.3%) 순 이었다. 대상자의 과반수 이상이 기능적 분담 방법을 적용하는 간호 단위 근무자이었으며(55.0%), 기능적 방법과 팀 방법을 함께 적용하는 간호 단위 근무자는 45.0%이었다. 교대 근무자가 146명(76.0%)이었으며 월 급여 수준은 평균 270.46만원(±70.03)이었고, 200만원 미만이 100명(52.1%), 200만원 이상이 81명(42.2%)이었다 (Table 1).

비판적 사고 성향, 간호 업무 환경과 임상적 의사 결정 능력 정도

비판적 사고 성향의 평균은 5점 만점에 3.50점(±0.39)이었으며, 하위 영역 별로는 객관성 3.92점(±0.52)으로 가장 높았고, 지적 공정성 3.86점(±0.54), 건전한 회의성 3.56점(±0.50), 지적 열정/ 호기심 3.41점(±0.57), 신중성 3.36점(±0.62), 자신감 3.32점(±0.52) 순이었으며 체계성 3.11점(±0.60)으로 가장 낮았다. 간호 업무 환경의 평균은 4점 만점에 2.33점(±0.36)으로, 하위 영역 별로는 '간호 관리자의 능력, 리더십과 간호사에 대한 지지'가 2.56점(±0.51)으로 가장 높았으며, '양질의 간호를 위한 기반' 2.49점(±0.39), '간호사와 의사의 협력관계' 2.35점(±0.45), '병원 운영에 간호사 참여' 2.26점(±0.51) 순이었고, '충분한 인력과 물리적 지원' 1.87점(±0.48)이 가장 낮았다. 임상적 의사 결정 능력의 평균은 5점 만점에 3.46점(±0.33)이었다(Table 2).

일반적 및 직무 관련 특성에 따른 임상적 의사 결정 능력 차이

대상자의 일반적 특성 및 직무 관련 특성에 따른 임상적 의사 결정 능력 차이 분석결과는 (Table 2)와 같다. 임상적 의사 결정 능력 정도는 대상자의 연령(F=3.15, p=.016), 결혼 여부(t=-3.01, p=.003), 교육 수준(t=-2.46, p=.015), 직위(t=-3.56, p<.001), 총 임상 경력(F=3.04, p=.030), 현 병원 경력(F=5.55, p=.001), 월 급여 수준(t=-4.04, p<.001)에 따라 유의한 차이가 있었다. 즉 연령이 많거나 기혼자, 혹은대학원을 포함한 4년제 대학이상 졸업 간호사, 월 급여 수준이 200만원 이상인 간호사가 그렇지 않은 간호사들 보다 임상적 의사 결정 능력 정도가 통계적으로 유의하게 높았으며, 사후검정 결과, 총 임상 경력이 5-10년 경력 간호사들이 총 임상경력 3년 미만의 간호사 보다 통계적으로 유의하게 높았으며, 현 병원에서의 경력이 10년 이상인 간호사들이 현 병원 경력 5년 미만인 간호사들보다 유의하게 높았다. 그러나 근무 부서나 간호 업무 분담 방법, 근무 유형은 통계적으로 유의한 차이가 없었다 (Table 3).

<Table 1> General and Job-related Characteristics of the Subjects (N=192)

Characteristics	Categories	n (%)*	Mean±SD
Age (yr)	≦ 25	47 (24.5)	32.4±7.79
	26-30	45 (23.4)	
	31-35	39 (20.3)	
	36-40	32 (16.7)	
	≧ 40	29 (15.1)	
Marital status	Unmarried	100 (52.1)	
	Married	92 (47.9)	
Education Level	Diploma	103 (53.6)	
	Bachelor & graduate school	89 (46.4)	
Work department	Internal medical unit	38 (19.8)	
	Surgical unit	39 (20.3)	
	Mixed unit	29 (15.1)	
	OBGY & Ped. unit	23 (12.0)	
	Special unit†	38 (19.8)	
	Others‡	25 (13.0)	
Position	Staff/charge nurse	173 (90.1)	
	Head nurse	19 (9.9)	
Total clinical experience (yr)	<3	33 (17.6)	9.50±7.04
	3-<5	29 (15.4)	
	5-<10	44 (23.4)	
	≧10	82 (43.6)	
Clinical experience in present hospital (yr)	<3	65 (34.4)	9.49±7.47
	3-<5	29 (15.3)	
	5-<10	44 (23.3)	
	≧10	51 (27.0)	
Nursing delivery system	Functional method	84 (55.0)	
	Team/functional method	71 (45.0)	
Type of work	Shift	146 (76.0)	
	Non shift	46 (24.0)	
Monthly salary (10,000 won)	<200	100 (52.1)	270.46±70.03
	≧200	81 (42.2)	

* Excluding no responses; † Special units=Operating room, Intensive care unit, & Emergency room.
‡ Others=Outpatient clinic & Artificial kidney room; OBGY=Obstetrics and gynecology; PED=Pediatrics

<Table 2> Levels of Critical Thinking Disposition, Nursing Work Environment, & Clinical Decision Making Ability (N=192)

Variables		Mean±SD
Clinical thinking disposition (total)		3.50±0.39
	Objectivity	3.92±0.52
	Intellectual integrity	3.86±0.54
	Healthy skepticism	3.56±0.50
	Intellectual eagerness/curiosity	3.41±0.57
	Prudence	3.36±0.62
	Self-confidence	3.32±0.52
	Systematicity	3.11±0.60
Nursing work environment (total)		2.33±0.36
	Nurse manager ability, leadership, & support of nurses	2.56±0.51
	Nursing foundations for quality of care	2.49±0.39
	Collegial nurse-physician relations	2.35±0.45
	Nurse participation in hospital affairs	2.26±0.51
	Staffing and resource adequacy	1.87±0.48
Clinical decision making ability (total)		3.46±0.33
	Evaluation and reevaluation of consequence	3.55±0.46
	Search for information and unbiased assimilation of new information	3.47±0.37
	Search for alternatives or options	3.43±0.34
	Canvassing of objectives and values	3.42±0.39

비판적 사고 성향, 간호 업무 환경과 임상적 의사 결정 능력 간의 관계

대상 간호사들의 비판적 사고 성향, 간호 업무 환경과 임상적 의사 결정 능력 간의 상관관계는 (Table 4)와 같다. 대상 간호사들의 비판적 사고 성향은 임상적 의사 결정 능력과 유의한 정적인 상관 관계가 있었으나(r=.61, p<.001), 간호 업무 환경과의 상관 관계는 유의하지 않았다. 또한 간호 업무 환경과 임상적 의사 결정 능력도 정적인 상관 관계가 있었다 (r=.20, p=.005).

대상 간호사들의 임상적 의사 결정 능력에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위하여 임상적 의사 결정 능력에 차이를 보였던 연령, 총 임상 경력, 교육 수준, 직위, 현 병원 경력, 월 급여 수준을 통제 변수로 하고, 교육 수준, 직위, 월 평균 급

<Table 3> Differences in Clinical Decision Making Ability by the General and Job-related Characteristics (N=192)

Characteristics	Categories	Mean±SD	t/F	p	Scheffe
Age (year)	≦ 25	3.38±0.74	3.15	.016	
	26-30	3.42±0.74			
	31-35	3.42±0.79			
	36-40	3.54±0.74			
	≧ 40	3.61±0.77			
Marital status	Unmarried	3.40±0.29	-3.01	.003	
	Married	3.53±0.36			
Education Level	Diploma	3.42±0.31	-2.46	.015	
	Bachelor & graduate school	3.55±0.36			
Work department	Internal medical unit	3.50±0.33	1.46	.206	
	Surgical unit	3.40±0.26			
	Mixed unit	3.45±0.36			
	OBGY & Ped. unit	3.57±0.40			
	Special units*	3.39±0.33			
	Others†	3.52±0.40			
Position	Staff nurses	3.43±0.30	-3.56	<.001	
	Head nurses	3.71±0.46			
Total clinical experience (year)	<3[a]	3.35±0.67	3.04	.030	a<c
	3-5[b]	3.41±0.70			
	5-10[c]	3.44±0.60			
	≧10[d]	3.54±0.67			
Clinical experience in present hospital (year)	<3[a]	3.39±0.59	5.55	.001	a,b<d
	3-5[b]	3.40±0.74			
	5-10[c]	3.43±0.65			
	≧10[d]	3.62±0.59			
Nursing delivery system	Functional method	3.46±0.35	0.18	.055	
	Team/functional method	3.45±0.28			
Type of work	Shift	3.44±0.31	-1.68	.095	
	Non Shift	3.53±0.39			
Monthly salary (10,000 won)	<200	3.38±0.26	-4.04	<.001	
	≧200	3.57±0.38			

* Special units=Operating room, Intensive care unit, & Emergency room;
† Others=Outpatient clinic, Artificial kidney room; OBGY=Obstetrics and gynecology; PED=Pediatrics.; a,b,c=Scheffe-test

<Table 4> Correlations among Critical Thinking Disposition, Nursing Work Environment, & Clinical Decision Making Ability (N=192)

Variables	Critical thinking disposition	Nursing work environment	Clinical decision making ability
		r (p)	
Critical thinking disposition	1		
Nursing work environment	.14 (.056)	1	
Clinical decision making ability	.61 (<.001)	.20 (.005)	1

여, 결혼 여부를 가변수 처리하여 비판적 사고 성향과 간호 업무 환경을 투입 변수로 하여 위계적 회귀분석을 하였다. 위계적 회귀분석을 위한 다중 공선성 검정 결과, 오차의 자기 상관을 나타내는 Durbin-Watson 값은 1.820으로 독립 변수들의 자기 상관이 없는 것으로 나타났으며, 공차 한계는 0.163~0.911로 0.10 이상이었고, 분산 팽창 인자(variatiopn inflation factor)값은 1.136~6.148로 다중 공선성의 기준인 10을 초과하지 않아 다중 공선성의 가능성은 낮은 것으로 확인되었다.

위계적 회귀분석 결과, 최종 회귀 모형의 적합도는 적절하였고 임상적 의사 결정 능력의 총 분산의 42%를 설명하였다(Adjusted R^2=.42, F=15.39, p<.001). 최종 모형에서 '비판적 사고 성향(β=.57, p<.001)'과 '간호 업무 환경(β=.13, p=.034)'이 임상적 의사 결정 능력에 영향을 미치는 유의한 변수들로 나타났다. 이는 비판적 사고 성향과 간호 업무 환경에 대한 지각 정도가 높을수록 간호사의 임상적 의사 결정 능력 정도가 높은 것을 의미한다(Table 5).

논 의

본 연구 대상자들의 비판적 사고 성향은 5점 만점에 평균 3.50점으로, 이는 서울 소재 종합 병원 간호사를 대상으로 한 Choi와 Cho (2011)의 연구에서 3.64점보다는 낮았고, 3년제 간호과 학생을 대상으로 한 연구(Kwon, 2011)에서 3.39점 결과 보다는 높았다. 이는 본 연구 대상자들과 선행 연구들의 대상자들이 보이는 경력과 교육 수준의 차이에서 기인된 것으로 생각된다. 즉 Choi와 Cho (2011)의 연구에서 3년 미만의 경력 간호사가 약 24%이었던 반면에, 본 연구 대상자들 중 3년 미만의 간호사는 약 34%이었으며, 3년제 졸업 간호사만을 대상으로 한 Kwon (2011)와는 달리 본 연구 대상자들은 4년제 졸업자와 대학원 과정 졸업자가 47.9%를 차지하였다. 이 같은 결과는 비판적 사고와 임상 간호 전문성은 연령이 높을수록 임상 경력도 높아지고 학업의 성취욕이 증가되기 때문에 높아진다는 Martin (2002)과 Park (2012)의 연구 결과와 유사하였으며, 전문대학 간호과의 경우 전공 교과목 위주로 편성된 교육과정으로 인해 비판적 사고 능력을 키울 기회가 상대적으로 적다고 보고한 Kwon (2011)의 연구 결과를 지지하는 것이었다. 또 하위 영역 별로 보면 객관성과 지적 공정성 점수가 높고 신중성과 체계성이 낮았다. 이는 간호사들의 지적 공정성과 객관성이 높고 체계성과 신중성은 상대적으로 낮음을 보고한 Choi와 Cho (2011)의 연구 결과와 유사한 것이었다. 이 같은 결과는 대상자들이 다양한 상황을 접하면서 충분히 주관적이고 감정적일 수 있는 상황에서 환자 간호에 충실하기 위해 객관성을 유지하고, 자신과 다른 생활 방식을 가진 환자에게 간호를 제공하고 여러 의료진과의 협력관계를 유지하면서 자신과 타인의 의견을 공정하게 평가하려는 성향이 강하기 때문이라고 생각된다. 반면에 본 연구 대상자들은 논의하고 있는 문제에 대한 조직적이고 결론에 이르기까지 논리적 일관성을 유지 하기 위한 체계성과 충분한 자료가 확보가 요구될 때까지 판단을 보류하는 신중성은 상대적으로 낮았는데 이는 간호 현장에서 간호사의 체계성과 신중성을 낮게 인식하도록 하는 업무 환경이나 상황 등 관련 변수들에 대한 탐색이 필요할 것으로 생각된다.

대상자들의 간호 업무 환경은 4점 만점에서 평균 2.33점으로, Lake와 Friese (2006)가 2.5점 이하를 '자신이 근무하는 환경'을 부정적으로 평가하는 기준점으로 제시하는 것을 고려하면, 본 연구 대상자는 자신이 업무를 수행하고 있는 간호 업

<Table 5> Factors Affecting Clinical Decision Making Ability by Hierarchical Multiple Regression Analysis (N=192)

Variables	Step 1		Step 2	
	β	t (p)	β	t (p)
Age	-.06	-0.31 (.759)	-.27	-1.77 (.078)
Total clinical experience	.03	0.14 (.891)	.21	1.19 (.234)
Clinical experience in present hospital	.12	1.06 (.289)	.10	1.04 (.300)
Marital status	.06	0.58 (.560)	.01	0.17 (.869)
Position	.11	1.51 (.133)	.10	1.67 (.097)
Education level	.12	1.21 (.225)	.01	0.11 (.911)
Monthly salary	.17	1.84 (.067)	.09	1.28 (.203)
Critical thinking disposition			.57	9.05 (<.001)
Nursing work environment			.13	2.13 (.034)
R^2	.14		.45	
Adjusted R^2	.11		.42	
F (p)	4.03 (<.001)		15.39 (<.001)	

Dummy variables=Marital status (unmarried=0, married=1);
Education Level (diploma=0, bachelor=1);
Position (staff/charge=0, head=1); Monthly salary (<200=0), 200≧1)

무 환경에 대하여 부정적으로 인식하고 있음을 시사한다. 이는 지방의 종합 병원 간호사를 대상으로 한 연구에서 비수도권 혹은 지역의 종합 병원이나 중소 규모 종합 병원의 간호 업무 환경이 수도권과 광역시 소재 대형 종합 병원에 비하여 상대적으로 열악한 수준이라고 보고한 결과와 관련된 것으로 생각된다(Kwon & Kim, 2012). 특히 하위 영역 별로 보면 '간호 관리자의 능력, 리더십과 간호사에 대한 지지' 부분이 가장 높고, '충분한 인력과 물리적 지원 부분'이 가장 낮았다. 이는 '간호사와 의사의 협력관계'가 가장 높고 '충분한 인력과 물리적 지원 부분'을 가장 낮다고 보고한 선행 연구와 유사하였다(Lee et al., 2013). 따라서 긍정적인 간호 업무 환경 마련을 위해서는 충분한 인력과 물질적 지원을 우선적으로 고려하는 등 병원 조직 차원의 간호사 업무 환경을 향상시키기 위한 적극적인 개선의 노력이 필요할 것으로 사료된다.

대상자들의 임상적 의사 결정 능력은 5점 만점에 평균 3.46점으로 서울 소재 일개 대학 병원 간호사를 대상으로 한 Sung과 Eum (2010)의 연구에서 3.32점, 광역 자치 단체의 일개 1000병상의 상급 종합 병원 간호사를 대상으로 한 Lee 등(2013)의 연구에서 3.21점(총점 128.2점 환산 점수) 보다는 높은 수준이었다. 이는 본 연구 대상자와 선행 연구 대상자들의 임상 경력의 차이에서 기인한 것으로, Sung과 Eum (2010)의 연구에서 5년 이하 경력자가 전체 대상자의 약 60%를 차지하였으며, Lee 등(2013)의 연구에서 대상자들의 평균 임상 경력은 8.9년인데 반해 본 연구 대상자들의 평균 임상 경력은 9.5년이었고 10년 이상의 경력자의 임상적 의사 결정 능력 정도가 가장 높았다. 이 같은 결과는 서울 소재 5년 이상 경력 간호사를 대상으로 한 연구(Kim, 2013)에서 경력이 높을수록 임상적 의사 결정 능력 정도가 증가하였고, 특히 10년 이상의 경력자가 가장 높은 점수를 보였던 결과와 유사하였다. 이는 임상 경력이 높을수록 업무에 대한 숙련도가 높아지고 다양한 환자의 간호 상황에 대한 대처 능력과 임상적 의사 결정 능력이 향상될 수 있음을 보고한 선행 연구들의 결과(Kim, 2013; Park & Kwon, 2007)를 지지하는 것으로 생각된다. 이에 대하여 Park과 Kwon (2007)은 날로 복잡해지며 변해가는 의료 환경에서 간호사들이 효과적인 임상적 의사 결정을 하고 질적인 간호를 수행하기 위해서는 간호사의 조기 퇴직을 막아 경력자를 보유하기 위한 제도적 뒷받침이 필요하다고 하였다. 임상적 의사 결정은 환자의 문제를 확인하고 최선의 간호를 수행하기 위해 적절한 대안을 선택하는 인지적 과정으로 환자 간호에 중대한 영향을 미치고 질적인 간호수행을 위해 필요한 핵심적 역량이다(Kim, 2013). 따라서 다양한 간호 요구를 가진 환자들을 대상으로 간호사가 적절하고 효과적인 의사 결정을 통하여 질적인 간호를 수행하기 위해서는 우수한 경력 간호사들의 조기 이직을 예방하고 보유하기 위한 정책적 방안 마련이 필요하다. 또한 하위 영역 별로는 '결론에 대한 평가와 재평가' 대한 지각이 높고 '가치와 목표에 대한 검토'는 가장 낮았던 바, 이는 응급실 간호사를 대상으로 한 연구(Park, 2012)에서는 '결론의 평가와 재평가'가 가장 점수가 높았던 결과와 일치한 결과이었다. 즉 본 연구 대상자들은 대안을 선택하는데 있어서 결과를 미리 예측해보고 위험과 이익을 평가하여 임상적 의사 결정을 하는 '결론에 대한 평가와 재평가' 대한 지각이 높았던 반면에, 실무에서 임상적 의사 결정을 내릴 때 어떤 가치관을 가지고 결정을 하는지에 대한 '가치와 목표에 대한 검토' 능력은 낮았다.

대상자들의 연령과 교육 수준, 총 임상 경력과 현 병원 경력이 높거나, 기혼자, 월급여가 200만원 이상인 간호사가 그렇지 않은 간호사들 보다 임상적 의사 결정 능력이 높은 것으로 나타났는데, 이는 연령과 임상 경력이 높거나 기혼자 혹은 교육 수준이 높거나 월 급여 수준이 높은 간호사들의 임상적 의사 결정 능력이 높다고 보고한 선행 연구들과 일치한 결과이었다(Girot, 2000; Kim, 2013; Yoo, 2012). 이러한 결과는 간호사의 연령이 많거나 학력이 높고, 병원 경력이 많은 경우 임상적 의사 결정 능력이 높아짐을 시사하는 것으로, 간호사의 지식이 의사 결정에 긍정적 영향을 미친다는 연구나 학문적 과정에 더 많이 노출된 간호사들의 임상 의사 결정 능력 점수가 높다는 Girot (2000)의 연구결과를 일부 지지하는 것으로 생각된다. 따라서 간호사들이 근무 경력에 따라 계속 교육을 받을 수 있는 체계적인 지원과 교육적 환경이 필요하다고 생각된다. 또한 간호학을 처음 시작하는 학교 교육에서의 간호학생 때부터 임상적 의사 결정 적용을 실습할 수 있는 구체적인 간호 현장 사례를 통한 체험적 교육기회를 늘이고, 병원 간호 조직에서는 간호사의 경력을 고려하여 연차별 맞춤형 교육 프로그램을 개발하고 적용하는 것이 필요하다고 생각된다.

한편, 본 연구결과, 기능적 분담 방법과 팀 및 기능적 분담 방법 등 간호 업무 분담 방법에 따른 임상적 의사 결정 능력에서 모두 유의한 차이가 없었다. 본 연구 대상자들 대부분이 기능적 분담 방법을 적용하거나 팀 간호 방법과 기능적 간호 방법을 함께 적용하는 간호 단위에서 근무하는 것으로 응답하고 있어 엄격한 비교는 어려우나, 이 같은 결과는 팀 간호 방법을 적용하는 간호 단위 근무자가 비판적 사고 성향과 임상적 의사 결정능력이 높다고 보고한 Park (2012)의 연구 결과와는 차이가 있었다. Park (2012)에 따르면, 팀 간호 방법을 적용하는 경우 팀을 이루어 환자 상태와 요구를 파악하여 폭넓은 의사소통을 하면서 비판적 사고 성향이 높다. 또한 Kim, Chae, Kim, Park과 Seong (2010)에 따르면 팀 간호 방법은 의료진과 의사소통과 업무 조정이 용이하여 문제 해결이 빠른 반면, 기능적 분담 방법은 업무 중심으로 업무 수행이 이루어

전체적으로 환자 파악이 어렵고 오류 발생시 이를 발견하기 어렵다. 따라서 병원 관리자와 간호 관리자들은 팀 간호 방법의 장점을 검토하고 적극적으로 간호 조직에 적용할 필요가 있다고 생각된다.

비판적 사고 성향과 임상적 의사 결정 능력은 유의한 정적인 상관 관계가 있었다. 이 같은 결과는 Park (2012)의 연구에서 비판적 사고 성향이 임상적 의사 결정 능력이나 직무 만족과 유의한 상관 관계가 있음을 보고한 것과 유사하였다. 이는 비판적 사고 성향이 높은 간호사가 임상 실무 현장에서 대상자의 문제를 체계적이고 논리적인 방식으로 해결하려는 성향을 가지고 있기 때문에 임상적 의사 결정 능력이 높은 것으로 생각된다(Park, 2012). 따라서 간호사의 임상적 의사 결정 능력을 향상시키기 위해서는 비판적 사고 성향을 향상시키는 프로그램 개발의 필요함 시사한다고 볼 수 있다. 간호 업무 환경 또한 임상적 의사 결정 능력과 정적인 상관 관계가 있었다. 간호 업무 환경과 임상적 의사 결정 능력과의 상관 관계를 본 선행 연구가 거의 없어 엄격한 비교는 어렵지만, 간호사들이 긍정적으로 지각하는 간호 업무 환경은 전문 지식이나 판단을 기반으로 의사 결정을 할 수 있는 기회를 제공하고, 의사 결정 과정에 적극적으로 참여하게 하면서 임상적 의사 결정 능력을 높이는데 영향을 준다고 보고한 Kang과 Seo (2004)의 연구 결과와 유사하다. 최근 더욱 복잡해진 간호 업무 환경에 잘 적응하기 위해서 신속하고 정확한 임상적 의사 결정 능력이 요구되고 있다(Lee et al., 2013). 따라서 간호사가 의사 결정 시 간호사를 지지해주는 긍정적인 간호 업무 환경을 조성하기 위한 적극적인 개선의 노력이 필요할 것으로 생각된다.

대상 간호사들의 임상적 의사 결정 능력에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위하여 위계적 회귀분석을 한 결과, 비판적 사고 성향과 간호 업무 환경이 간호사의 임상적 의사 결정 능력에 영향력이 있는 것으로 나타났다. 이는 간호 업무 환경이 좋을수록 임상적 의사 결정 능력이 높다고 보고한 Lee 등(2013)의 연구나 임상적 의사 결정 능력에서 비판적 사고 성향을 유의한 변수로 보고한 선행 연구(Park & Kwon, 2007)와 유사하였다. 따라서 간호사의 임상적 의사 결정 능력을 향상시키기 위해서는 간호 업무 환경에 대한 긍정적인 지각과 간호사의 비판적 사고 성향의 향상을 함께 고려하여야 하며, 특히 본 연구 대상자들의 비판적 사고 성향 하위 영역 중 상대적으로 취약하게 나타났던 '체계성'과 '신중성' 향상에 초점을 두고 교육 프로그램을 적용 하므로써 의사결정 능력을 개선시킬 수 있을 것으로 생각된다.

Kim, Bae와 Seo (2014)에 따르면 교육과 훈련은 병원 조직 수준에서 제공되는 개인 역량 강화 방안으로, 간호사의 경력 향상 및 임상적 의사 결정에 기여한다. 따라서 간호사의 임상적 의사 결정 능력을 향상시키기 위해서는 비판적 사고 성향을 강화시키는 전략이나 교육프로그램의 개발이 필요하며, 전문 지식을 가지고 좀 더 체계적이고 효율적으로 임상적 의사 결정을 하고 역량을 발휘할 수 있는 업무 환경 마련이 필요할 것으로 생각된다. 특히 본 연구에서 간호 업무 환경 중 '충분한 인력과 물리적 지원'에 대한 지각 정도가 가장 낮고 '간호 관리자의 능력, 리더십과 간호사에 대한 지지' 부분에 대한 지각 정도가 가장 높았던 점을 고려하면, 병원 조직에서의 충분한 인적 및 물리적 지원과 함께 간호사들이 간호 업무 수행 중 비판적 사고를 통하여 임상적 의사 결정을 가능하도록 지원하고 이끌어주는 간호 관리자가 그 역량을 발휘할 수 있도록 하는 긍정적이고, 지원적인 간호 업무 환경이 간호사의 임상적 의사 결정 능력 향상에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다고 사료된다.

본 연구는 간호사의 비판적 사고 성향과 간호 업무 환경이 임상적 의사 결정 능력과의 관계 및 영향정도를 파악하여, 간호사의 임상적 의사 결정 능력을 높이기 위한 기초 자료를 제공하였다는 점에서 그 의의가 있다. 그러나 일 지역 병원 간호사를 대상으로 하여 표본 추출의 편중이 있을 수 있어 연구 결과를 일반화 하거나, 간호사의 임상적 의사 결정 능력에 미치는 영향을 조사한 횡단적 연구로서 각 변수들 간의 인과적 관계를 추론하기에 제한점이 있다.

결론 및 제언

본 연구는 간호사의 비판적 사고 성향, 간호 업무 환경, 임상적 의사 결정 능력과의 관련성을 파악하여 비판적 사고 성향과 간호 업무 환경 강화를 통한 효율적인 임상적 의사 결정 능력을 향상시키는 전략 마련과 프로그램 개발을 위한 기초 자료를 제공하고자 하였다. 연구결과, 대상 간호사들의 비판적 사고 성향은 서울 소재 종합 병원 간호사를 대상으로 한 선행 연구의 결과보다는 낮은 수준이었으며, 간호 업무 환경에 대해 부정적으로 지각하는 것으로 나타났다. 임상적 의사 결정 능력의 정도는 중간 이상의 수준이었으나 서울 소재 대형 병원 간호사나 전문 간호사를 대상으로 한 선행 연구의 결과 보다는 낮았다. 대상 간호사들의 연령, 결혼 여부, 교육 수준, 직위, 총 임상 경력, 현 병원 경력, 월 급여수준 등 일반적 및 직무 관련 특성을 통제하고 위계적 회귀분석을 한 결과, 비판적 사고 성향과 간호 업무 환경이 임상적 의사 결정 능력에 유의한 영향을 미치는 변수들로 나타났다. 따라서 간호사의 임상적 의사 결정 능력을 향상시키기 위해서는 간호 업무 환경에 대한 긍정적인 지각과 간호사의 비판적 사고 성향 향상을 고려할 필요가 있다.

이상의 결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫 번째, 임상적 의사 결정 능력을 향상시키기 위해서는 비판적 사고 성향을 강화시키는 전략이나 교육 프로그램 개발이 필요하며, 전문 지식을 가지고 좀 더 체계적이고 효율적으로 임상적 의사 결정을 하고 역량을 발휘할 수 있는 긍정적인 간호 업무 환경 조성을 위한 적극적인 노력이 필요하다.

두 번째, 또한 임상적 의사 결정 능력을 향상시키기 위한 방안으로 간호 교육 과정에서부터 학생들이 구체적이고 실제적인 간호 현장 사례를 통한 비판적 사고 추론을 통하여 임상적 의사결정을 할 수 있는 체험적 교육 기회를 늘이고, 병원 간호 조직에서는 간호사의 경력에 따라 계속 교육을 받을 수 있는 체계적인 지원과 교육적 환경이 필요하다.

세 번째, 특히 비판적 사고 성향 하위 영역 중 '체계성'과 '신중성'을 낮게 인식하도록 하는 업무 환경을 개선하거나 상황 관련 변수들에 대한 탐색과, 임상적 의사 결정 하위 영역 중 '가치와 목표에 대한 검토' 향상에 초점을 두고 교육 프로그램 개발 및 적용이 필요하다.

네 번째, 본 연구에서 포함하지 않은 간호사의 임상적 의사결정 능력에 영향을 미치는 다양한 변수를 포함하고, 다른 지역의 병원 혹은 다양한 규모의 병원에 재직 중인 간호사를 포함한 추후 연구가 필요하다.

References

Aiken, L. H., Clarke, S. P., Sloane, D. M., & Cheney, T. (2008). Effects of hospital care enviroment on patient mortality and nurse outcome. *Journal of Nursing Adminstration*, *38*, 223-229.

Cho, E., Choi, M., Kim, E., Yoo, I. Y., & Lee, N. (2011). Construct validity and reliability of the Korean version of the practice environment scale of nursing work index for Korean nurses, *Journal of Korean Academy of Nursing*, *41*(3), 324-325.

Choi, H. (2004). The effects of PBL (Problem-Based Learning) on the metacognition, critical thinking, and problem solving process of nursing students, *Journal of Korean Academy of Nursing*, *34*(5), 712-721.

Choi, H. R., & Cho, D. S. (2011). Influence of nurses` performance with critical thinking and problem solving process, *Korean Journal of Women Health Nursing, 17*(3), 265-274.

Clark, R. (1996). *Clinical decision making by* beginning nurses. Unpublish doctoral dissertation, Virginia University, Charlottesville.

Facione, P. A., & Giancarlo, C. (2001). A look across four years at the disposition toward critical thinking among undergraduate students. *Journal of General Education, 50*(10), 29-54.

Gillespie, M. (2010). Using the situated clinical decision-making framework to guide analysis of nurses' clinical decision -making. *Nurse Education in Practice, 10,* 333-340.

Girot, E. A. (2000). Graduate nurses: Critical thinkers or better decision makers? *Journal of Advance Nursing, 31*(2), 288 -297.

Greeley, H., (2010). Is the relationship between your hospital and your medical staff sustainable? *Journal of Healthcare Management, 55,* 158-173.

Her, H. J. (2014). *Comparison of clinical decision making ability, role conflict and job satisfaction in emergency room nurses and general ward nurses*, Unpublished master's thesis, The Catholic University of Daegu. Daegu.

Jenkins, H. M. (1985). A research tool for measuring perceptions of clinical decision making consistency. *Research in Nursing and Health*, *13*, 189-197.

Kang, K., Kim, E., & Ryu, S. (2011). Factors influencing clinical competence for general hospital nurses. *The Journal of the Korea Contents Association*, *11*(1), 284-293.

Kang, S., & Seo, Y. (2004). Determinants of organizational creativity at nursing care units of university hospitals in Korea, *Korean Journal of Hospital Management, 9*(4), 1-20.

Kim, I. (2013). *Decision making influence factors of nurses*, Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul.

Kim, M., Bae, S., & Seo, B. (2014). The effect of human resource management and the individual's needs for achievement on the organizational commitment of women employees in general hospital: Moderating effect of job satisfaction, *Korean Journal of Business Administration, 27*(2), 311-325.

Kim, S. S., Chae, G. S., Kim, K. N., Park, K. O., & Seong, S. M. (2010). Survey on nursing care delivery systems of university affiliated hospitals in Korea, *Journal of Korean Clinical Nursing Research, 16*(1), 167-175.

Kwon, J., & Kim, E. (2012). Impact of unit-level nurse practice environment on nurse turnover intention in the small and medium sized hospitals, *Journal of Korean Nursing Administration*, *18*(4), 414-423.

Kwon, M. (2011). The influence of self-directed learning & critical thinking disposition on clinical competence in nursing students, *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education, 17(*3), 387-394.

Lake, E. T. (2002). Development of the practice environment scale of the nursing work index. *Research in Nursing and Health, 25*, 176-188.

Lake, E. T., & Friese, C. R. (2006). Variations in nursing practice environments: Relation to staffing and hospital characteristics. *Nursing Research*, *55*(1), 1-9.

Lee, Y., Gang, M., & Jung, M. S. (2013). Impact of professional autonomy and nursing work environment on clinical decision making of clinical nurses, *Korean Journal of Occupational Health Nursing, 22(*4), 285-294.

Lee, J. Y., & Park, S. Y. (2014). Relationship between the practice environment of nursing and critical thinking disposition of nurses in local general hospitals. *Journal of Korean Nursing Administration*, 20(2), 145-153.

Martin, C. (2002). The theory of critical thinking of nursing. *Nursing Education Perspectives, 23*(5), 243-247.

Park, J. A. (2012). *Critical thinking disposition and clinical decision making of emergency nurses department of nursing*, Unpublished master's thesis, Ajou University, Suwon.

Park, S. M., & Kwon, I. G. (2007). Factors influencing nurses' clinical decision making- focusing on critical thinking disposition, *Journal of Korean Academy of Nursing, 37*(6), 863-871.

Scheffer, B. K., & Rubenfeld, M. G. (2000). A consensus statement on critical thinking in nursing. *Journal of Nursing Education*, *39*(8), 352-359.

Sung, M., & Eum, O, B. (2010). Professional autonomy and clinical decision making ability in clinical nurses, *Korean Journal of Fundamentals of Nursing*, *17*(2), 274-281.

Yoo, K. H. (2012). *Factors affecting a nurse's knowledge sharing behavior and clinical decision making in nursing scale*, Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul.

Yoon, J. (2004). Development of an instrument for the measurement of critical thinking disposition: In nursing, Unpublished doctoral dissertation, The Catholic University of Korea, Seoul.

Van Bogacrt, P., Clarke, S., Vermeyen, K., Meulemans, H., & Van de Heyning, P. (2009). Practice environments and their associations with nurse-report outcomes in Belgian hospitals: Development and preliminary validation of a Dutch adaptation of the Revised Nursing Work Index. *International Journal of Nursing Studies, 46*(1), 54-64.

Impacts of Critical Thinking Disposition and Nursing Work Environment on Nurses' Clinical Decision Making Abilities*

Oh, Insook[1] · Kim, Jeong-Hee[2]

1) Nursing Manager, Jeju Hankook Hospital
2) Professor, College of Nursing, Jeju National University

Purpose: The purpose of this study was to explore the relationships of critical thinking disposition (CT), nursing work environment (NWE), and clinical decision making ability among nurses. **Methods:** A cross-sectional, descriptive study design was conducted on 192 nurses who had worked for more than six months in five general hospitals. A self-reported questionnaire was used to collect data, which included demographics, CT, NWE, and clinical decision making ability. **Results:** The mean score of CT was 3.5. The highest score was on the objectivity of CT and the lowest on systematicity. The mean score of NWE was 2.3. The highest score was on the collegial nurse-physician relations of NWE and the lowest on the staffing and resource adequacy. The mean score of clinical decision making ability was 3.3. In hierarchical multiple regression, affecting factors on clinical decision making ability were CT and NWE. **Conclusion:** The findings showed that clinical decision making ability is associated with CT and NWE. To improve clinical decision making ability, it is important to improve CT. In addition, it should be considered to improve NWE where the nurses can make a decision with their job through critical thinking.

Key words : Nurses, Critical thinking disposition, Work environment, Clinical decision-making

** This article is based on a part of the 1st author's master's thesis from Jeju National University.*

• *Address reprint requests to : Kim, Jeong-Hee*
College of Nursing, Jeju National University
102 Jejudaehakno, Jeju-si, Jeju Special Self-Governing Province 63243
Tel: 82-64-754-3884 Fax: 82-64-702-2686 E-mail: snukjh@jejunu.ac.kr