

지방 종합병원 간호사의 근무환경과 비판적 사고성향

이지윤¹ · 박소영²

강원대학교 간호학과 · 건강돌봄연구소¹, 강원대학교 간호학과 박사과정 · 신한대학교 간호학과²

Relationship between the Practice Environment of Nursing and Critical Thinking Disposition of Nurses in Local General Hospitals

Lee, Ji Yun¹ · Pak, So Young²

¹Department of Nursing, Kangwon National University · Health Care Research Center

²Doctoral Course, Department of Nursing, Kangwon National University · Department of Nursing, Shinhan University

Purpose: The purpose of this study was to identify the relationship between the practice environment of nursing and the critical thinking disposition of clinical nurses in local general hospitals. **Methods:** A convenience sample of 468 registered nurses was obtained from three local general hospitals. Data were collected by a self-administered questionnaire during November, 2012. The survey tools were the K-PES-NWI verified by Cho et al (2011) and the critical thinking disposition instrument developed by Yoon (2004). Data were analyzed using descriptive statistics, one-way ANOVA with Scheffé test and multiple regression with SPSS/WIN 18.0. **Results:** The mean score for practice environment of nursing was 3.3 ± 0.4 and for critical thinking disposition, 2.3 ± 0.4 . There were statistically significant differences in critical thinking disposition according to age, education, length of career, current position, and marital status. In multivariate analysis, factors related to critical thinking disposition were collegial nurse-physician relations and education level. **Conclusion:** The results of the study indicate that collegial nurse-physician relations in the nursing practice environment are related to nurses' critical thinking disposition, and thus, it is important to improve the practice environment as well using individual approaches including on-the-job training to improve nurses' critical thinking disposition.

Key Words: Critical thinking, Practice environment, Career

서론

1. 연구의 필요성

환자의 재원일수가 단축되고 고도의 장비와 기술 중심의 의료서비스가 제공되고 있는 현대의 병원 환경에서 간호사가 실

무를 효과적으로 하기 위해서는 환자의 상태변화를 빠르게 인지하여 이를 해결할 수 있는 방법을 찾아내고 결정하는 임상적 판단능력을 필요로 한다. 간호사가 빠르고 정확한 임상적 판단을 하는 과정은 임상 상황을 파악하여 사실과 근거에 기초한 판단을 하며 이를 통해 문제해결과 의사결정을 하는 것을 말하는데 이 과정에서 특히 필요한 능력이 비판적 사고능

주요어: 비판적 사고성향, 간호근무환경, 경력

Corresponding author: Pak, So Young

Department of Nursing, Shinhan University, 117 Howon-dong, Uijeongbu 480-701, Korea.
Tel: +82-10-2738-3618, Fax: +82-31-870-3499, E-mail: psynkp@hanmail.net

- 이 논문은 2012학년도 강원대학교 건강돌봄연구소 학술연구비 지원에 의한 논문임.

- This work was supported by the 2012 research grant fund in Kangwon University Health Care Research Center.

Received: Jun 27, 2013 | Revised: Aug 6, 2013 | Accepted: Oct 21, 2013

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

력이다[1].

비판적 사고는 어떤 견해를 받아들일지 또는 어떤 행위를 할지 결정하기 위해 상황에 대한 논리적 구조와 의미를 파악하고 개념, 증거, 준거, 방법, 맥락 등을 고려하여 최선의 판단을 내리고자 하는 성찰적, 합리적 사고를 말한다[2]. 비판적 사고는 단순한 이론적 추론이라기보다 실천적, 적극적 사고 행위를 말한다. 그리고 비판적 사고를 실제 행할 수 있는 기술뿐 아니라 특정 조건에서 사고, 판단, 행동을 하게 되는 사고 성향을 포함하는 개념이다[3].

간호사의 비판적 사고능력은 간호 실무에서 전문적 책임과 질적인 간호수행을 실현하는 필수적인 능력이다[4]. 비판적 사고는 문제 해결과 의사결정능력을 개선시키고 간호업무 수행능력을 향상시켜 환자간호의 질과 안전을 보장한다[5]. 또한 근거중심의 간호를 촉진시키고, 이론과 실제의 차이를 감소시키며[6], 간호사의 직무 만족도를 높이고 교육, 훈련, 인적자원 관리를 위한 자원 배분의 기준을 제공하여[7] 궁극적으로 전문적 간호 실무를 발전시킨다.

간호사의 비판적 사고능력에 관한 선행연구에 따르면 간호사의 비판적 사고능력은 연령, 학력, 학부 교과과정, 임상경력, 근무지, 간호교육 이전의 다른 전공의 대학교육 여부 등 간호사들의 개인적 특성과 교육수준에 따라 영향을 받는다[6-8]. 그리고 비판적 사고능력이 좋으면 임파워먼트[9], 임상 의사결정능력[1, 10], 임상수행능력 등 실무수행능력이 우수하고[11], 직무만족도가 높은 것으로 나타났다[11].

비판적 사고는 환경에 의해서도 영향을 받는 것으로 알려져 있다. 간호대학생을 대상으로 한 연구에서 간호대학생의 학습환경이 비판적 사고와 관련이 있는 것으로 나타났는데[12], 특히 임상실습환경의 수용적인 분위기는 간호학생들의 비판적 사고를 증진시킨다는 연구결과가 보고된 바 있다[13]. 간호대학생이 처한 학습 환경이 비판적 사고에 영향을 미치는 이유는 문화적으로 위협적이지 않고 감정적으로 안전하며, 서로 격려하고 개방적으로 토론하며 생각을 표현할 수 있는 긍정적인 분위기가 학생들의 비판적 사고를 촉진시키기 때문이다[14, 15].

간호학생의 학습환경이 비판적 사고를 증진시키는 것과 마찬가지로 간호사의 업무환경 또한 간호사의 비판적 사고능력에 영향을 미칠 수 있다. 간호사의 근무환경은 간호사가 지각하는 물리적 환경, 조직구성원 간의 상호작용, 간호사의 업무수행 내용과 방식에 영향을 주는 조직적 측면, 정책적 측면 등을 모두 포함한다[16]. 간호사는 근무환경에 지속적으로 영향을 받으면서 그 영향력 하에 업무를 처리하고 생각하게 된다.

결과적으로 간호사의 임상적 판단과 반성적, 합리적 사고능력은 개인적인 특성뿐 아니라 주어진 근무환경의 틀 안에서 형성되거나 발전할 수밖에 없다.

외국에서 수행된 선행연구에 따르면 간호사의 근무환경은 비판적 사고능력과 관련이 있는 것으로 보고되고 있다. Fowler[17]에 따르면 간호사의 업무수행과정에서 제한된 시간, 간호단위의 간호인력 부족, 실직에 대한 두려움, 스트레스, 기술에 초점을 둔 간호, 문서처리, 간호사의 시간과 에너지에 대한 증가된 요구 등이 간호사의 비판적 사고를 방해한다. Bitter와 Tobin[18]은 비판적 사고는 근무환경에 의해 동기화되거나 제한될 수 있기 때문에 간호사의 창조적이고 비판적 사고는 조직구조와 문화에 따라 달라질 수 있으며, 간호교육자나 관리자의 열린 마음과 다양한 관점을 인정하는 태도, 비판적 사고에 대한 개방성, 협력적 분위기가 비판적 사고를 증진시킨다고 주장하였다. Raterink[19]는 포커스 그룹 인터뷰를 통해 팀워크, 인력 형태, 직원과 행정가의 지지 등의 근무환경이 간호사의 비판적 사고에 영향을 주는 주요 요인임을 확인하였다.

국내에서는 간호사의 근무환경이 비판적 사고와 관련 있는지에 관한 연구를 확인할 수 없었다. 간호사를 대상으로 한 비판적 사고에 관한 연구는 주로 비판적 사고에 영향을 미치는 간호사의 개인적 특성에 대한 연구들[20]과 간호사의 비판적 사고와 실무능력간의 관계를 확인하는 연구들이 이루어져왔다[1, 9, 10, 11]. 간호사의 비판적 사고를 개발하기 위해서는 근무환경을 비롯한 간호사의 비판적 사고능력에 영향을 미치는 여러 측면의 다양한 요인에 대한 탐색적 연구가 이루어져야 한다. 특히 간호근무환경과 비판적 사고능력의 관련성을 확인하는 것은 양질의 간호수행에 필요한 간호사의 비판적 사고능력을 발전시키기 위한 폭넓은 관점을 가질 수 있고 중재개발에도 참고할 수 있을 것이다. 따라서 본 연구는 간호근무환경과 비판적 사고성향의 관련성을 확인하여 간호사의 비판적 사고를 향상시키기 위한 보다 구체적인 전략을 마련하는데 기초 자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 간호근무환경과 간호사의 비판적 사고성향의 관련성을 확인하기 위한 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 간호근무환경, 비판적 사고 성향을 파악한다.
- 대상자의 특성에 따른 비판적 사고 성향의 차이를 파악한다.

- 대상자의 간호근무환경과 비판적 사고 성향의 관련성을 확인한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 500병상 미만의 지방 종합병원에 근무하는 간호사의 비판적 사고성향과 간호근무환경 정도를 파악하고, 간호근무환경과 비판적 사고성향의 관련성을 확인하기 위한 횡단적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상자는 강원도 및 경기도 소재의 500병상 미만의 종합병원 중 편의 표출한 3개 기관의 간호부서장과 간호과장을 제외한 전체 간호사 468명이다. 연구에 필요한 표본수는 G*Power 3.1.2 프로그램을 이용하여 다변량 회귀분석, 효과 크기 0.15, 검정력 95%, 유의수준 .05, 예측변수 7개를 적용하였을 때 153명으로 산출되었고, 본 연구의 표본수 468명은 연구에 필요한 최소한의 표본수를 충족하였다.

본 연구의 자료수집은 2012년 11월 8일에서 23일까지 2주 동안 이루어졌다. 본 연구의 목적과 설문내용을 간호부서장에게 설명하고 허락을 받은 후 개별 간호사에게 설문지를 배포하고 간호사가 직접 기입하도록 한 후 수거하였다. 연구에 앞서 간호사에게 연구목적과 내용에 대해 설명하고 연구참여에 대한 동의서를 받았다. 연구 동의서의 내용은 원하는 경우 언제든지 참여 철회가 가능하며 그로 인한 불이익이 없음과 설문자료는 연구목적으로만 사용되고 연구참여자의 익명과 비밀이 보장된다는 내용이었다. 설문지는 완성된 설문내용의 비밀보장을 위해 밀봉할 수 있도록 제작하여 작성 후 작성자가 직접 밀봉하도록 하였다. 전체 설문 600부를 배포하여 총 523부가 수거되었으나 설문조사 후 검토를 통해 인구학적 특성 중 무응답 문항이 포함된 설문 5부, 비판적 사고 성향에 대한 설문 중 무응답 문항이 포함된 설문 18부, 근무환경에 대한 무응답 문항이 포함된 설문 24부, 부정확한 응답의 설문 3부를 포함하여 총 설문지 55개를 제외한 468부(89.5%)를 최종분석에 포함하였다. 본 연구는 K 대학병원 연구윤리심의위원회의 심의·허가(IRB No.; KUNUH 2012-09-009-001)를 받은 후 수행되었다.

3. 연구도구

1) 비판적 사고성향

비판적 사고성향(Critical Thinking Disposition)은 사실, 근거에 기초하여 판단하는 합리적이고 반성적인 사고를 말하며[2], 본 연구에서는 Yoon[4]이 개발한 측정도구를 사용하여 측정하였다. Yoon[4]이 개발한 도구는 지적열정/호기심 5문항, 신중성 4문항, 자신감 4문항, 체계성 3문항, 지적공정성 4문항, 건전한 회의성 4문항, 객관성 3문항 등으로 7개 하위 영역 총 27문항으로 구성되어 있다. 이 도구의 하위영역인 지적열정/호기심은 적극적으로 문제에 대한 해답을 찾고 문제의 원인과 설명을 구하기 위해 왜, 언제, 누가, 어디서, 어떻게, 무엇을 등에 관한 질문을 하는 태도를 말하고, 신중성은 타당하고 충분한 근거가 확보될 때까지 문제에 대한 심사숙고하는 성향을 말한다. 자신감은 자신의 문제해결과정을 믿는 태도이고, 체계성이란 문제해결까지의 문제의 초점에서 벗어나지 않으며 논리적인 일관성을 유지하려는 태도이다. 지적 공정성은 열린 마음으로 자신과 타인의 의견에 대해 공정하게 평가하려는 태도를 말하며 건전한 회의성이란 사회적으로 지지받고 인정받는 사실이라도 오류가능성을 인정하고 의문을 제기하는 특성이다. 객관성은 감정적, 주관적 요소를 배제하고 타당한 근거와 이유로 결정하려는 태도를 말한다.

문항별 점수는 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다'의 5점까지의 5점 척도로 되어 있으며 점수가 높을수록 비판적 사고성향이 강한 것을 의미한다. 개발당시 전체 도구의 Cronbach's α 값은 .84였고, 각 하위영역별 Cronbach's α 값은 .53~.75였다. 본 연구에서는 전체 도구의 Cronbach's α 값은 .89였으며, 각 하위영역별 Cronbach's α 값은 .60~.81이었다.

2) 간호근무환경

간호근무환경(Practice Environment Scale of Nursing Work Index [PES-NWI])은 전문직 간호 실무를 촉진하거나 방해하는 근무현장의 조직적 특성을 말하며 간호사가 지각하는 물리적 환경, 조직구성원 간의 상호작용, 간호사의 업무수행 내용과 방식에 영향을 주는 조직적 측면, 정책적 측면 등을 모두 포함한다[16]. 본 연구에서는 Lake[21]가 간호사의 근무환경이 직무만족 및 이직과 같은 간호사 결과뿐만 아니라 사망률과 같은 환자결과에 미치는지를 평가하는 데 사용할 목적으로 개발한 도구를 Cho 등 [22]이 우리나라 실정에 맞게 번안하여 신뢰도와 타당도를 검증한 한국어 버전 간호근무환경 도구(K-PES-NWI)를 사용하여 측정하였다.

이 도구는 병원운영에 간호사의 참여 9문항, 양질의 간호를 위한 기반 9문항, 간호 관리자의 능력·리더십·간호사의 지지 4문항, 인적 및 물적 자원의 적절성 4문항, 간호사와 의사의 협력관계 3문항으로 5개 영역 총 29개 문항으로 구성되어 있고, 문항별 점수는 '전혀 그렇지 않다' 1점, '별로 그렇지 않다' 2점, '약간 그렇다' 3점, '매우 그렇다' 4점으로 점수가 높을수록 간호사의 근무환경이 좋다고 할 수 있다. 한국어 도구 개발 당시 Cronbach's α 값은 .93이었고, 각 하위 영역의 Cronbach's α 값은 .80~.84였다. 본 연구에서는 Cronbach's α 값은 .92였고, 하위 영역의 Cronbach's α 값은 .71~.81이었다.

4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 18.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 간호근무환경과 비판적 사고성향은 전체 점수와 하위영역별 점수의 평균과 표준편차를 구하였다.
- 일반적 특성에 따른 비판적 사고 성향의 차이는 ANOVA로 분석하고 사후 분석은 Scheffé test를 실시하였다.
- 간호근무환경과 비판적 사고성향의 관련성은 간호근무환경의 5개 하위영역이 비판적 사고성향에 영향을 미치는지에 대해 다중회귀분석을 이용하였다. 일반적 특성에 따라 비판적 사고 성향의 차이를 보인 특성 중 선행연구에서 영향요인으로 제시된 경력, 교육수준을 공변수로 포함하였고 연령은 경력과 공선성($r=.90$)이 있다고 판단하여 공변수로 포함하지 않았다. 교육수준은 범주형 변수이므로 다중회귀분석을 위해 dummy1(전문학사=0, 학사=1), dummy2(전문학사=0, 석사=1)로 전환하여 투입하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 대상자의 평균 연령은 28.8 ± 6.4 세였으며, 25세 미만 33.5%로 가장 많았고 25~29세 29.5%, 30~34세 18.6%, 35~39세 9.2%, 40세 이상 9.2%의 순이었다. 미혼이 72.1%로 대부분이었고 최종학력은 전문학사 60.5%, 학사 35.5%, 석사 4.1% 순이었다. 임상 경력은 평균 5.8 ± 3.3 년이었고 1년 이상 3년 미만 28.8%로 가장 많았고 그 다음으로 5년 이상 10년 미만(23.5%), 10년 이상

(20.1%), 1년 미만(15.8%)의 순이었다. 직급별로는 수간호사가 6.6%, 주임간호사가 14.1%, 일반간호사가 79.3%였으며, 근무형태는 3교대 69.7%, 고정변 20.7%, 2교대 3.2%였다.

Table 1. Participant Characteristics (N=468)

Characteristics	Categories	n (%) or M \pm SD
Gender	Male	26 (5.6)
	Female	442 (94.4)
Age (year)		28.8 \pm 6.4
	≤ 24	157 (33.5)
	25~29	138 (29.5)
	30~34	87 (18.6)
	35~39	43 (9.2)
	≥ 40	43 (9.2)
Marital statuses	Unmarried	337 (72.1)
	Married	131 (28.0)
Education	Diploma	283 (60.5)
	Baccalaureate	166 (35.5)
	Master or doctor	19 (4.1)
Length of total career (year)		5.8 \pm 3.3
	< 1	74 (15.8)
	1~< 3	135 (28.8)
	3~< 5	55 (11.8)
	5~< 10	110 (23.5)
	≥ 10	94 (20.1)
Current position	Staff nurse	371 (79.3)
	Charge nurse	66 (14.1)
	Head nurse	31 (6.6)
Duty pattern	Fix	97 (20.7)
	2 Shift	15 (3.2)
	3 Shift	326 (69.7)
	Not specific	30 (6.4)

2. 대상자의 간호근무환경과 비판적 사고성향

대상자가 지각한 간호근무환경과 비판적 사고성향 점수는 Table 2와 같다. 간호근무환경의 평균은 2.33 ± 0.42 이었고, 각 하위영역별로는 간호사-의사와의 협력관계가 2.55 ± 0.57 으로 가장 높았고, 간호관리자의 능력/리더십/간호사의 지지, 양질의 간호를 위한 기반, 병원운영에 간호사의 참여, 인적 및 물적 자원의 적절성 순으로 나타났다. 비판적 사고성향 평균은 3.30 ± 0.35 이었고, 각 하위영역별로는 객관성이 3.63 ± 0.53 으로 가장 높았고, 지적 공정성, 신중성, 지적호기심/열정, 자신감, 건전한 회의성, 체계성 순으로 나타났다.

3. 대상자의 특성에 따른 비판적 사고성향

대상자의 특성에 따른 비판적 사고성향을 분석한 결과는 Table 3과 같다. 각 특성에 따라 비판적 사고 성향 점수가 유의한 차이를 보인 특성은 연령, 결혼상태, 교육수준, 총 임상 경력, 현 직위 등이었다. 연령에 따른 비판적 사고성향의 차이를 살펴보면, 30세 이상인 경우 25세 미만과 비교하여 비판적

사고성향이 유의하게 높았고($p < .001$), 35~39세는 25~29세보다 유의하게 높았다.

기혼이 미혼보다 비판적 사고성향이 높았으며($p < .001$), 교육수준이 높을수록 비판적 사고성향이 유의하게 높게 나타났다($p < .001$). 임상 경력에 따른 비판적 사고성향은 임상경력이 5~10년 미만인 경우와 10년 이상인 경우가 1~3년 경력인 경우에 비해 비판적 사고성향이 높게 나타났다. 직위에 따

Table 2. Degree of Critical Thinking Disposition and PES-NWI

(N=468)

Variable	Range	Min	Max	M±SD
PES-NWI	1~5	1.03	3.41	2.33±0.42
Nursing participation in hospital affairs		1.00	3.56	2.31±0.44
Nursing foundations for quality of care		1.00	3.67	2.43±0.42
Nurse manager ability, leadership and support of nurse		1.00	4.00	2.55±0.52
Staffing and resource adequacy		1.00	3.00	1.78±0.49
Collegial nurse-physician relations		1.00	4.00	2.57±0.55
Critical thinking disposition	1~5	1.81	4.56	3.30±0.35
Systematicity		1.00	4.67	3.00±0.55
Intellectual fairness		2.25	5.00	3.59±0.45
Healthy skepticism		1.75	4.75	3.10±0.48
Objectivity		1.67	5.00	3.63±0.54
Intellectual eagerness/curiosity		1.00	5.00	3.29±0.52
Prudence		1.25	5.00	3.31±0.53
Self-confidence		1.00	4.75	3.20±0.52

PES-NWI=Practice Environment Scale of Nursing Work Index.

Table 3. Critical Thinking Disposition according to Participant Characteristics

(N=468)

Characteristics	Categories	M±SD	t or F	p (Scheffé)
Gender	Male	3.33±0.43	0.46	.649
	Female	3.30±0.35		
Age (year)	≤ 24 ^a	3.22±0.36	8.88	< .001 (c, d, e > a, d > b)
	25~29 ^b	3.25±0.28		
	30~34 ^c	3.39±0.36		
	35~39 ^d	3.49±0.43		
	≥ 40 ^e	3.41±0.37		
Marital statuses	Unmarried	3.26±0.34	-4.37	< .001
	Married	3.42±0.36		
Education	Diploma ^a	3.25±0.33	10.90	< .001 (c > b > a)
	Baccalaureate ^b	3.36±0.37		
	Master or doctor ^c	3.58±0.33		
Length of total career (year)	< 1 ^a	3.28±0.41	5.44	< .001 (d, e > b)
	1~ < 3 ^b	3.21±0.32		
	3~ < 5 ^c	3.30±0.29		
	5~ < 10 ^d	3.41±0.36		
	≥ 10 ^e	3.41±0.36		
Current position	Staff nurse ^a	3.27±0.33	7.31	.001 (c > a)
	Charge nurse ^b	3.39±0.43		
	Head nurse ^c	3.48±0.36		
Duty pattern	Fix	3.37±0.37	1.60	.191
	2 shift	3.27±0.55		
	3 shift	3.28±0.34		
	Not specific	3.33±0.37		

라는 수간호사가 일반 간호사에 비해 비판적 사고 성향이 높은 것으로 나타났다.

4. 간호근무환경과 비판적 사고성향의 관련성

간호근무환경의 하부요인 중 비판적 사고와 관련이 있는지를 분석한 결과는 Table 4와 같다. 비판적 사고성향은 학사($\beta = .10, p = .044$), 석사학위($\beta = .14, p = .008$)가 있는 경우, 근무환경 중 간호사-의사와의 협력관계 점수가 높아질수록($\beta = .13, p = .020$) 증가하는 것으로 나타났다.

논 의

본 연구에서 대상자들의 비판적 사고성향은 평점 5점 만점에 3.3점으로 나타났다. 이 결과는 동일한 측정도구를 이용하여 서울소재 종합병원 간호사를 대상으로 비판적 사고성향을 측정한 한 Choi와 Cho[20]의 연구 3.6점, 서울 소재 종합전문병원 간호사를 대상으로 한 Park과 Kwon[1]의 연구 3.7점과 4년제 간호대학생을 대상으로 한 Chaung[23]의 연구 3.6점보다 낮게 나타난 결과이다[20,1,23]. 본 연구대상자들의 비판적 사고성향 점수가 다른 연구결과와 비교하여 낮게 나타난 이유는 선행연구대상자에 비해 학력이 낮고 두 개의 연구가 주로 서울시 종합(전문)병원을 대상으로 하여 간호사의 개인적 능력이나 임상환경의 차이가 있기 때문으로 생각된다.

간호사들의 비판적 사고성향 중에서는 객관성이 가장 높았고 체계성과 건전한 회의성이 가장 낮게 나타났는데 이 결과는 국내에서 수행된 간호사[11,20] 및 간호대학생[4,23]을 대상으로 한 연구들과 유사한 양상을 보였다. 다른 나라의 간호

사 및 간호대학생을 대상으로 한 연구에서는 일본의 경우 호기심(본 연구의 지적호기심/열정과 유사한 개념)이 가장 높았고[8], 노르웨이의 신규간호사를 대상으로 한 연구에서도 일본 연구와 동일하게 호기심(지적호기심/열정과 유사)이 가장 높았으며[6], 대만 임상간호사를 대상으로 한 연구에서는 반성적 사고(건전한 회의성)가 가장 높게 나타났기 반면 우리나라 간호사들은 다른 나라 간호사들에 비해 지적호기심/열정은 낮았고 객관성이 높은 것으로 나타났다. 우리나라 간호사를 대상으로 한 결과가 다른 나라 간호사를 대상으로 한 연구결과와 다른 이유는 국가 간의 사회문화적 차이 뿐 아니라 간호교육제도와 방식[8], 간호근무환경의 차이 때문으로 생각할 수 있다. 특히 간호사의 비판적 사고성향 중 객관성이 가장 높게 나타난 이유는 최근 간호교육과정에서 간호과정 등 비판적 사고기술을 향상시키기 위한 과목이 추가되고 실무에서도 근거중심의 간호를 강조하는 경향에 영향을 받았기 때문이라고 할 수 있다[11]. 반면 체계성, 건전한 회의성, 지적 호기심/열정이 낮은 이유는 우리나라 간호교육이 일 방향성의 강의식 교수방법이나 암기식 학습방법 중심이기 때문에 학생들이 적극적으로 문제의 해답과 원인을 찾으려하지 않으려는 경향이 있기 때문이다[10].

본 연구에서 대상자가 인지한 간호근무환경은 평점 4점 만점에 2.33으로 전체적으로 낮게 나타났다. 간호근무환경 점수는 2.5점 이상이면 간호근무환경이 좋은 것으로, 2.5 이하면 나쁜 것으로 평가한다[16]. 우리나라 중소병원의 간호사를 대상으로 한 선행연구에서도 간호근무환경은 2.5 미만으로 나타나 본 연구와 동일하게 중소병원의 간호근무환경이 좋지 못하다는 점을 보여주고 있다[24,25]. 본 연구에서의 간호근무환경점수는 서울, 수도권의 종합병원이나 대형병원을 대상으

Table 4. Variables Influencing Critical Thinking Disposition

(N=468)

Variables	B	β	t	p
Career	0.00	.10	1.84	.066
Education				
Baccalaureate (vs, Diploma)	0.07	.10	2.02	.044
Master or doctor (vs, Diploma)	0.24	.14	2.67	.008
Practice environment				
Nursing participation in hospital affairs	0.03	.04	0.45	.651
Nursing foundations for quality of care	-0.07	-.09	-1.11	.267
Nurse manager ability, leadership and support	0.02	.02	0.38	.707
Staffing and resource adequacy	-0.06	-.08	-1.52	.129
Collegial nurse-physician relations	0.09	.13	2.34	.020
$R^2 = .07, \text{Adj. } R^2 = .06, F = 4.53, p < .001$				

로 한 연구의 2.36~2.58점보다 낮았고[22,25], 외국의 마그넷 병원은 물론 비마그넷 병원보다 낮게 나타내[21,22] 지방 종합 병원의 근무환경이 매우 좋지 못함을 확인할 수 있었다. 또한 간호근무환경 중 간호사-의사와의 협력관계, 간호관리자의 능력/리더십/간호사의 지지에 대한 점수는 다른 영역보다 높고 인적 및 물적 자원의 적절성이 매우 낮은 연구결과는 동일한 측정도구를 이용한 선행연구의 결과와 동일하였다[24,25]. 이 결과는 우리나라 간호근무환경 개선을 위해서는 무엇보다 인적·물적 자원 확보가 우선되어야 함을 반복적으로 보여주는 것이다.

본 연구에서는 대상자의 일반적 특성 중 연령, 경력, 직위, 학력, 결혼 상태에 따라 비판적 사고성향이 유의한 차이를 나타냈다. 간호사의 연령에서 30세 이상인 경우가 25세 미만인 경우보다 비판적 사고성향이 높게 나타났고 연령과 비슷한 경향을 있는 임상경력은 5년 이상인 경우가 1~3년차보다 비판적 사고성향이 높게 나타난 경향은 연령과 임상경력이 많은 경우 여러 임상현장에서 다양한 경험과 이에 따른 추론 기회 향상으로 비판적 사고성향이 더 높아지기 때문으로 볼 수 있다. 그러나 비판적 사고성향과 연령과 경력과 관련된 선행연구에서는 연령과 임상경력이 높을수록 비판적 사고성향이 유의하게 높다는 결과도 있지만[1,4,20,25] 유의하지 않다는 결과도 있다[26].

본 연구에서 5년 이상의 경력이 있는 경우 1~3년차에 비해 비판적 사고능력이 높다는 결과는 경력이 임상실무자의 발전 단계(from novice to expert)의 주요 기준이라는 Benner [27]의 주장과 일부 관련이 있다. 그러나 본 연구의 다중회귀 분석에서 경력은 비판적 사고성향에 유의한 영향을 미치지 못하였다. 이 결과는 비판적 사고능력이 경력이 증가함에 따라 자연적으로 발전하기보다는 임상경험과정에서 경력 이외의 간호실무내용을 포함한 근무환경이나 간호사 교육 등의 요인에 영향을 받는다는 점을 나타낸다. 따라서 경력에 따른 임상 실무능력의 발전이 경력의 영향인지 아니면 경력과 함께 증가 되는 교육이나 근무환경에 따른 영향인지를 확인하기 위한 반복 연구가 필요하다.

본 연구결과에서 교육수준에 따라 비판적 사고 능력이 달랐는데, 석사인 경우가 가장 높았고 그 다음으로 학사, 전문학사로 나타났다. 종합병원 간호사를 대상으로 한 선행연구에서도 동일한 결과가 나타났는데[20] 이는 간호사들의 학력이 높을수록 다양한 지식을 습득하여 실무를 행함에 있어 자신감이 생기고 이를 실무에 활용한 결과라 판단된다. 직위에 따라서는 일반, 주임, 수간호사로 갈수록 비판적 사고성향이 유의하

게 높게 나타나 선행연구와 동일한 결과를 보였다[1,26]. 직위는 경력과 상관관계가 높고 관리자로 문제점을 분석하고 해결 방안을 체계적으로 제시해야 하는 업무의 특성 때문에 비판적 사고능력이 발달하게 된 것으로 생각한다.

간호근무환경과 비판적 사고성향의 관련성을 확인한 결과 간호근무환경의 하부요인 중 간호사-의사와의 협력관계가 간호사의 비판적 사고와 관련이 있는 것으로 나타났다. 간호사-의사와의 협력관계가 간호사의 비판적 사고와 관련이 있다는 결과는 첫째, 조직문화의 측면에서 함께 일하는 직원과의 합리적이고 동등한 관계나 개방적인 문화가 비판적 사고를 발전시키는 과정에 영향을 줄 수 있음을 나타내는 결과이다. 선행 연구에서 간호사의 비판적 사고능력에 함께 일하는 직원과의 좋은 협력관계 및 지지, 팀워크, 다양한 관점에 대한 개방적 태도, 관리자의 지지, 조직 구조와 문화가 영향을 준다는 보고가 있다[18,19]. 비판적인 사고는 신뢰적이며 안전하면서 따뜻한 분위기에서 발전하는데[28] 함께 일하는 동료와의 협력 관계는 팀 빌딩과 동료를 지지하는데 중요한 자원이 되며, 두려움과 불안을 감소시켜 상황을 판단할 때 타당성을 지지하는 근거를 이해하도록 돕고 생각하고 판단하는 과정을 촉진시킨다.

둘째, 간호사-의사와의 협력관계가 좋다는 것은 두 직종 간에 효율적인 의사소통을 통해 비판적 사고를 촉진할 수 있음을 나타낸다. 의사소통이 원활 할수록 환자 안전과 양질의 간호제공에 대한 의사소통을 서로 활발하게 할 수 있고, 그 과정에서 간호사의 지적 공정성, 건전한 회의성, 결과에 대한 예측과 같은 비판적 사고가 촉진될 수 있다[29].

마지막으로 간호사-의사의 협력관계가 좋다는 것은 간호사가 간호실무의 독립성 측면에서 어느 정도 자신의 실무를 주도할 수 있는 환경임을 의미할 수 있다. 의사 처방 수행을 중심으로 한 간호실무과정에서는 좋은 협력관계의 기본이 되는 상호 독립성이 인정되지 않아 간호사-의사의 좋은 협력관계가 이루어지기 어렵고 간호사들이 오류의 가능성에 대한 의심 없이 무조건적으로 받아들이는데 익숙해져 환자에 대한 다음 단계에 대한 계획을 세우지 않는 등 문제가 해결될 때까지 스스로 조직적으로 탐구하고 논리적인 일관성을 유지하며 결론을 탐색하는 실무패턴을 갖지 못할 가능성이 크다. 반면 좋은 협력관계에서는 간호사가 의사의 지시를 해석하고 필요시 이에 대한 자신의 의견을 개진하는 등 자신의 실무를 주도하고 이에 대해 평가하며 책임감을 가지고 끝까지 문제를 해결하고자 한다[30]. 이러한 노력을 기울이는 과정에서 간호사의 비판적 사고 능력이 향상될 수 있다.

본 연구에서 간호사와 의사의 좋은 협력관계가 간호사의 비

관적 사고성향과 관련이 있다는 결과는 간호사와 의사의 협력 관계를 비롯한 간호근무환경 개선이 간호사의 실무능력을 향상시키고 양질의 간호를 제공하기 위한 여러 가지 방법 중 하나로 고려해야 함을 의미한다. 그러나 간호근무환경의 5개 하부요인을 독립변수로 포함한 다중회귀모델의 설명력이 낮게 나타났기 때문에 연구결과에 대한 해석을 신중하게 할 필요가 있다. 모델의 설명력이 낮게 나온 결과는 교육수준과 경력 이외에 비판적 사고에 영향을 줄 수 있는 다른 변수를 충분히 포함하지 못하였기 때문일 수 있다. 또한 간호근무환경이 전체적으로 간호사의 비판적 성향에 분명한 영향을 미칠 만큼 충분히 높지 않았기 때문일 수 있다. 본 연구결과에서 간호근무환경의 점수가 간호근무환경을 나쁘게 평가하는 2.5점 기준 이하인 2.33점으로 전체적으로 낮았고 간호사-의사와의 협력관계의 평균점수는 상대적으로 가장 높았다는 점은 이러한 사실을 어느 정도 뒷받침해준다. 간호사-의사와의 협력관계는 통계적으로 유의미한 영향 변수로 나타났으나 회귀계수가 낮기 때문에 비판적 성향에 분명한 영향을 준다고 결론내리기는 어렵다. 따라서 간호근무환경이 좋은 기관을 포함하여 다양한 간호근무환경의 수준을 나타내는 여러 기관을 대상으로 반복 연구를 해 볼 필요가 있다.

간호사-의사와의 협력관계 이외에 간호관리자의 능력/리더십/간호사의 지지, 양질의 간호를 위한 기반, 병원운영에 간호사의 참여, 인적 및 물적 자원의 적절성 등 나머지 4개 영역이 유의하지 않게 나타난 이유는 앞서 기술한 바와 같이 영향을 미칠 정도로 충분한 수준에 도달하지 못하였기 때문이거나, 4개의 영역이 간호사의 실무에 대한 판단과 의사결정과정에서 실제로 영향을 주지 않았기 때문일 수 있다. 비판적 사고는 문제해결과 의사결정을 중심으로 한 사고과정이기 때문에 5개의 4가지 영역이 간호사가 실무를 잘하도록 하는 기초적 요인이기는 하지만 실무와 관련된 사고 과정에 직접적인 영향을 주지 않을 수 있다. 그러나 유의하지 않게 나타난 4개 영역 중 '양질의 간호를 위한 기반' 영역은 명확한 간호철학, 질 관리 프로그램, 간호계획 등과 같이 실무과정에서의 사고와 판단기준과 밀접한 관련이 있는 문항으로 구성되었음에도 불구하고 유의하지 않게 나타났기 때문에 반복 연구를 통해 관련성을 다시 한 번 확인할 필요가 있다.

본 연구는 연구대상을 편의 추출한 병원의 간호사로 하였기 때문에 연구결과를 일반화 하는데 제한점을 가진다. 또한 병원의 근무환경을 객관적으로 측정할 결과를 분석에 포함하지 못하였다. 간호사의 비판적 사고에 영향을 미칠 수 있는 교육 수준으로 최종 학위를 분석에 포함하였으나 직무교육 경험 등

과 같이 비판적 사고에 영향을 미칠 수 있는 다른 변수들을 포함하지 못하였다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 간호사의 비판적 사고능력이 개인적 특성이나 교육수준 뿐 아니라 근무환경과도 관련이 있음을 제안하였다는 측면에서 의미를 둘 수 있다. 특히 의사와의 협력관계는 간호사의 비판적 사고성향과 관련 있는 중요한 요인임을 알 수 있었다. 이러한 결과는 간호사의 간호실무능력을 향상시키기 위해서는 기존의 간호과정 등을 포함한 실무교육 강화나 근거중심의 간호를 위한 노력 외에도 근무환경을 개선시키기 위한 노력이 고려되어야 함을 말해주는 것이다.

결론

본 연구는 지방 종합병원에 근무하는 간호사의 근무환경과 비판적 사고성향의 관련성을 파악하기 위하여 시도되었다. 연구결과 교육수준과 간호근무환경 중 간호사-의사 간의 협력이 간호사의 비판적 사고성향과 관련이 있는 것으로 나타났다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제안하고자 한다. 첫째, 간호근무환경과 비판적 사고성향의 관련성을 확인하는 반복 연구가 필요하다. 또한 본 연구는 지방 종합병원을 대상으로 한 결과이므로 지역별, 규모별로 동일한 결과를 나타내는데 대한 확인 연구가 필요하다. 둘째, 종단적 연구를 통해 경력이 증가함에 따라 비판적 사고성향의 변화경향을 확인하는 것이 필요하다. 셋째, 본 연구는 물론 현재까지 국내 연구결과에서 비판적 사고성향 중 가장 낮은 점수를 나타내고 있는 체계성과 건전한 회의성을 향상시킬 수 있는 교육방법과 프로그램 개발 및 그 효과를 확인하는 연구가 필요하다.

REFERENCES

1. Park SM, Kwon IG. Factors influencing nurses' clinical decision making: Focusing on critical thinking disposition. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2007;37(6):963-871.
2. Ennis R. Critical thinking: A streamlined conception. *Teaching Philosophy*. 1991;14(1):44-48.
3. Sung KS. The education for critical thinking. *Journal of Korean Educational Idea*. 2010;24(3):155-172.
4. Yoon J. Development of an instrument for the measurement of critical thinking disposition: In nursing [dissertation]. Seoul: The Catholic University of Korea; 2004. p. 10-35.
5. Fero LJ, Witsberger CM, Wesmiller SW, Zullo TG, Hoffman LA. Critical thinking ability of new graduate and experienced

- nurses. *Journal of Advanced Nursing*. 2009;65(1):139-148. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04834.x>
6. Wangenstein S, Johansson IS, Björkström ME, Nordström, G. Critical thinking dispositions among newly graduated nurses. *Journal of Advanced Nursing*. 2010;66(10):2170-2181. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05282.x>
 7. Feng RC, Chen MJ, Chen MC, Pai YC. Critical thinking competence and disposition of clinical nurses in a medical center. *The Journal of Nursing Research*. 2010;18(2):77-87. <http://dx.doi.org/10.1097/JNR.0b013e3181dda6f60>
 8. Kawashima A, Petrini MA. Study of critical thinking skills in nursing students and nurses in Japan. *Nurse Education Today*. 2004;24(4):286-292. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2004.02.001>
 9. Lee HJ. Study on critical thinking disposition and empowerment of clinical nurses [master's thesis]. Seoul: Kyung Hee University; 2002. p. 55-57.
 10. Park JA. Critical thinking disposition and clinical decision making of emergency nurses [master's thesis]. Kyeonggi-do: Ajou University; 2012. p. 15-23.
 11. Sung MH, Eum OB. Relationships between critical thinking disposition, professional nursing competence and job satisfaction in clinical nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2009;15(1):26-36.
 12. Chan ZCY. A systematic review of critical thinking in nursing education. *Nurse Education Today*. 2013;33:236-240. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2013.01.007>
 13. Myrick, F. Preceptorship and critical thinking in nursing education. *The Journal of Nursing Education*. 2002;41(4):154-164.
 14. Kaya H, Sen H, Kececi A. Critical thinking in nursing education: Anatomy of a course. *New Educational Review*. 2011;23(1):159-173.
 15. Mangena, A, Chabeli, MM. Strategies to overcome obstacles in the facilitation of critical thinking in nursing education. *Nurse Education Today*. 2005;25(4):291-298. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2005.01.012>
 16. Lake ET, Friese CR. Variations in nursing practice environment: Relation to staffing and hospital characteristics. *Nursing Research*. 2006;55(1):1-9.
 17. Fowler LP. Improving critical thinking in nursing practice. *Journal for Nurses in Staff Development: JNSD*. 1998;14(4):183-187.
 18. Bittner NP, Tobin E. Critical thinking: Strategies for clinical practice. *Journal for Nurses in Staff Development: JNSD*. 1998;14(6):267-272.
 19. Raterink G. Critical thinking: Reported enhancers and barriers by nurses in long-term care: Implications for staff development. *Journal for Nurses in Staff Development: JNSD*. 2011;27(3):136-142. <http://dx.doi.org/10.1097/NND.0b013e318217b3f3>
 20. Choi H, Cho D. Influence of nurses performance with critical thinking and problem solving process. *Journal of Korean Academy of Women Health Nursing*. 2011;17(3):265-274. <http://dx.doi.org/10.4069/kjwhn.2011.17.3.265>
 21. Lake ET. Development of the practice environment scale of the nursing work index. *Research in Nursing & Health*. 2002;25:176-188. <http://dx.doi.org/10.1002/nur.10032>
 22. Cho E, Choi M, Kim EY, Yoo IY, Lee NJ. 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*. 2011;41(3):325-332. <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2011.41.3.325>
 23. Chaung SK. Critical thinking disposition, problem solving ability and clinical competence in nursing students. *Journal of Korean Academy Fundamental Nursing*. 2011;18(1):71-78.
 24. Kwon JO, Kim E-Y. Impact of unit-level nurse practice environment on nurse turnover intention in the small and medium sized hospitals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2012;18(4):414-423. <http://dx.doi.org/10.1111/jkana.2012.18.4.414>
 25. Lee MH. A comparative study on nursing practice environment, professionalism, and job satisfaction according to hospital size [master's thesis]. Cheonan: Dankook University; 2012. p. 18-35.
 26. Jung SC, Jung D. Relationship between critical thinking disposition, clinical decision making and job satisfaction of cancer center nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2011;17(4):443-450.
 27. Benner P. From novice to expert. *The American Journal of Nursing*. 1982;82(3):402-407.
 28. Freire P. *Pedagogy of the oppressed*. 30th anniversary ed. New York: Continuum Press; 2000. p. 43-70.
 29. Boschma G, Einboden R, Groening M, Jackson C, MacPhee M, Marshall H, et al. Strengthening communication education in an undergraduate nursing curriculum. *International Journal of Nursing Education Scholarship*. 2010;28(7):1-14. <http://dx.doi.org/10.2202/1548-923X.2043>
 30. Weinberg DB. Code green: Money-driven hospitals and the dismantling of nursing. Ithaca,: ILR Press; 2003. p. 1-18.