대한간호학회지 제37권 제6호, 2007년 10월
J Korean Acad Nurs Vol.37 No.6, 863-871, October, 2007

간호사의 임상 의사결정능력 영향 요인
- 비판적 사고 성향을 중심으로 -

박 승 미[1] · 권 인 각[2]

1) 삼성서울병원 간호교육파트 간호사, 2) 성균관대학교 임상간호대학원 부교수

Factors Influencing Nurses' Clinical Decision Making
- Focusing on Critical Thinking Disposition -

Park, Seungmi[1] · Kwon, In Gak[2]

1) Nursing staff development, Samsung Medical Center
2) Associate Professor, Department of Clinical Nursing Science, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine

Abstract

Purpose: The purpose of this study was to investigate the factors influencing nurses' clinical decision making focusing on critical thinking disposition. **Methods:** The subjects of this study consisted of 505 nurses working at one of the general hospitals located in Seoul. Data was collected by a self-administered questionnaire between December 2006 and January 2007. Data was analyzed by one way ANOVA, Pearson correlation coefficients, and stepwise multiple regression using SPSS Win 14.0. **Results:** The mean scores of critical thinking disposition and clinical decision making were 99.10 and 134.32 respectively. Clinical decision making scores were significantly higher in groups under continuing education, with a master or higher degree, with clinical experience more than 5 years, or with experts. Critical thinking disposition and its subscales have a significant correlation with clinical decision making. Intellectual eagerness/curiosity, prudence, clinical experience, intellectual honesty, self-confidence, and healthy skepticism were important factors influencing clinical decision making(adjusted R^2=33%). **Conclusion:** Results of this study suggest that various strategies such as retaining experienced nurses, encouraging them to continue with education and enhancing critical thinking disposition are warranted for development of clinical decision making.

Key words : Nurses, Decision making, Thinking

서 론

연구의 필요성

의사결정이란 문제를 인식하고 대안들을 고찰하여 선택하는 과정으로서 여러 개의 가능한 대안들 중에서 개인의 복잡한 인지적 과정을 거쳐 선택에 이르는 과정으로 정의된다

주요어 : 간호사, 임상의사결정, 비판적 사고
투고일: 2007년 3월 31일 심사완료일: 2007년 7월 16일
• *Address reprint requests to : Kwon, In Gak*
Department of Clinical Nursing Science, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine
50 Ilwon-dong, Gangnam-gu, Seoul 135-710, Korea
Tel: 82-2-3410-2904 Fax: 82-2-3410-2920 E-mail: ingak.kwon@samsung.com

(Baumann & Deber, 1989). 임상 의사결정능력은 임상에서 간호사가 환자의 문제를 확인하고 최선의 간호를 수행하기 위해 적절한 대안을 선택하는 인지과정으로서 환자간호에 중대한 영향을 미치므로 높은 수준의 간호수행을 위해 필요한 핵심적 능력이다(Jenkins, 1985).

최근 의료 환경에서는 고도의 기술발달과 병원 재원일수의 단축, 급성기 환자들의 증가로 인해 빠르고 복잡한 변화가 나타나고 있다. 이와 같이 급변하는 의료 환경과 간호 대상자의 특성으로 인해 간호사가 파악하고 적용하도록 요구되는 정보가 많아지면서, 간호사에게도 신속하고 정확한 판단과 종합적인 결정 능력을 요구하게 되었다(Shin, Ha, & Kim, 2005).

이와 같이 중요한 임상 의사결정능력에 영향을 미치는 많은 요인들에 대한 연구가 이루어져 왔는데, 이 요인에는 의사결정자 요인과 병원의 구조나 간호조직의 특성과 같은 환경요인, 간호업무 요인 등이 있다(Yi, 2001). 이 중 환경요인과 업무요인이 의사결정 과정에 영향을 미치며, 업무 요인과 의사결정자 요인은 의사결정 결과에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다(Yi, 2001). 간호사를 의사결정자 로 본 연구에서 나타난 의사결정자 요인을 좀 더 세분하면 간호사들의 임상경력(Choi & Jeong, 1999; Grobe, Drew, & Fonteyn, 1991; Hamers, Huijer Abu-Saad, & Halfens, 1994), 지식(Itano, 1989), 숙련성(Benner & Tanner, 1987; Choi, 1997), 임파워먼트(Yi, 2001), 직관(Benner & Tanner, 1987) 등이 의사결정 결과에 영향을 미치고 있음을 보고하고 있다.

간호사는 임상 의사결정의 주체로서 간호 실무와 관리 영역에서 부딪히는 수많은 의사결정 상황에서 강조되는 것이 간호사의 비판적 사고이다. Lipman과 Deatrick(1997)은 임상 의사결정에 필수적인 것이 비판적 사고의 이용이라고 주장하였다. 비판적 사고는 간호 실무에서 전문적 책임과 질적인 간호 수행에 필수적인 요소로 간주되기 때문에(Yoon, 2004), 유능한 간호 실무와 밀접한 상관이 있으며 전문직 간호사에게 요구되는 필수적인 역량이고 전문가 수준의 간호사에게 가장 두드러지는 특징이라고 할 수 있다(Fowler, 1998; McCarthy, Schuster, Zehr, & McDougal, 1999).

비판적 사고는 추측하기 보다는 사실, 증거에 기초한 판단을 할 의향을 가진 합리적이고 반성적인 사고(Scheffer & Rubenfeld, 2000)이며, 문제해결과 의사결정을 이끌어내는 인지적 원동력으로서 목적적, 자기 창조적 판단과정(Facione, Facione, & Giancarlo, 2001)으로 정의 되며 크게 성향(disposition)과 기술(skills)로 개념화할 수 있다. 비판적 사고 성향은 개인적 또는 전문적 업무에 있어서 문제해결과 의사결정을 하려는 목적 하에 스스로 판단하는 사고를 중요하게 여기고 이를 사용하려는 개인적인 성향, 습관을 말하고, 비판적 사고 기술은 해석, 분석, 평가, 추론 등의 인지적 기술을 의미한다(Facione, Facione, & Sanchez, 1994). 비판적 사고 성향이 중요한 이유는 훌륭한 비판적 사고 기술을 가졌다 할지라도 이러한 기술을 사용하려는 마음가짐이 없으면 비판적으로 사고하는 것이 불가능하기 때문에 비판적 사고 성향이 높은 경우에서 훌륭한 의사결정을 기대할 수 있기 때문이다. 국내외 연구를 바탕으로 간호학에서 이용되도록 개발된 한국형 비판적 사고 성향 측정도구에서는 건전한 회의성, 지적 공정성, 객관성, 체계성, 신중성, 지적열정/호기심, 자신감을 구성요소로 선정하였다(Yoon, 2004).

이와 같이 의사결정자인 간호사의 여러 특성이 임상 의사결정에 영향을 미치고 있음과 의사결정에서 의사결정자의 비판적 사고가 중요하다는 것이 선행 연구에서 보고되고 있다. 따라서 본 연구에서는 대상자의 학력, 임상경력, 숙련성 등을 포함한 일반적 특성과 함께 의사결정자인 간호사의 비판적 사고 성향이 임상 의사결정능력에 미치는 영향을 검증하고자 한다.

연구 목적

본 연구는 간호사의 임상 의사결정능력 영향 요인을 규명하기 위한 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 비판적 사고성향과 임상 의사결정능력 정도를 확인한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 비판적 사고성향의 차이를 검정한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 임상 의사결정능력의 차이를 검정한다.
- 비판적 사고 성향과 임상 의사결정능력의 상관성을 검증한다.
- 임상 의사결정능력 능력에 영향을 미치는 요인을 확인한다.

연구 방법

본 연구는 서울시 소재 종합전문요양기관 간호사의 임상 의사결정능력에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위한 서술적 탐색 연구이다.

연구 대상 및 자료 수집 방법

본 연구의 표적모집단은 서울시 소재 종합전문요양기관에서 근무하는 간호사 1178명이며 무작위 추출법을 통하여 표본을 선출하였다. 선택된 대상자는 총 505명으로 전체 간호사의 42.8%에 해당하였다. 근무 부서는 부서별로 임상 의사결정 상황에 노출되는 정도에 차이가 있을 것으로 여겨져 구분하였으며, 본 연구의 계획서와 설문지를 간호연구 담당 부서에 제

출하여 허락을 득한 후 대상자에게 연구의 취지를 설명한 후 응답을 허락한 대상자에게 설문지를 배부하여 작성하게 한 후 수거하였으며, 수거율은 100%였다. 자료수집기간은 2006년 12월 20일부터 2007년 1월 4일까지이다.

연구 도구

연구도구로는 구조화된 자가 보고형 질문지를 사용하였다. 질문지의 내용은 나이, 성별, 임상경력, 근무부서, 직위 등의 일반적 특성 8문항, 비판적 사고 성향 27문항, 임상 의사결정능력 40 문항으로 구성되었다.

● 비판적 사고 성향

간호사의 비판적 사고 성향을 측정하기 위하여 Yoon(2004)이 개발한 5점 척도의 27개 문항으로 구성된 도구를 사용하였다. 비판적 사고 성향의 구성 요소로는 건전한 회의성(4 문항), 지적 공정성(4 문항), 객관성(3 문항), 체계성(3 문항), 신중성(4 문항), 지적열정/호기심(5 문항), 자신감(4 문항) 등이다.

점수가 높을수록 비판적 사고 성향이 강한 것을 의미한다. Yoon(2004)이 제시한 개발 당시 도구의 신뢰도는 .84였고 본 연구에서의 신뢰도는 .83이었다.

● 임상 의사결정

간호사가 임상실무에서 환자 간호를 수행하기 위해 문제를 확인하고 적절한 대안을 선택하는 인지적 과정을 의미하며(Choi, 1997), 본 연구에서는 Jenkins(1985)가 개발한 임상 의사결정능력척도(The Clinical Decision Making In Nursing Scale: CDMNS)를 Baek(2005)이 번역 역번역하고 검토하여 완성한 것을 이용하였다. 이의 4가지 하부 영역으로는 대안과 선택조사(10 문항), 가치와 목표에 대한 검토(10 문항), 결론에 대한 평가와 재평가(10 문항), 정보에 대한 조사와 새로운 정보에 대한 일치화(10 문항) 등이 있으며 전혀 그렇지 않다를 1점, 항상 그렇다를 5점으로 하는 척도의 총 40문항이고 점수가 높을수록 임상 의사결정능력이 높음을 의미한다. Baek(2005)의 연구에서 도구의 신뢰도는 .77이었고 본 연구에서의 신뢰도는 .67이었다.

자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSSWIN 14.0을 이용하여 통계처리 하였으며, 분석방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로, 비판적 사고 성향과 임상 의사결정능력은 평균 및 표준편차, 범위를 산출하였다.
- 일반적 특성에 따른 비판적 사고 성향과 임상 의사결정능력의 차이는 일원배치분산분석으로 분석하였다.
- 비판적 사고성향의 총점 및 하부 구성 요소와 임상 의사결정능력의 관계는 피어슨 상관분석을 이용하였다.
- 임상 의사결정능력 영향 요인 확인은 다중회귀분석을 이용하여 분석하였다.
- 각 분석은 5% 유의수준에서 양측검정을 적용하였다.

연구 결과

연구대상자의 일반적 특성

연구대상자는 여자가 494명, 남자가 10명 이었다. 최종학력은 간호사 면허 취득을 위한 기본 과정을 수료한 자가 373명으로 3,4년제 각각 61명, 312명이었으며, RN-BSN 이나 석사과정 등 계속교육과정 중에 있는 자가 75명, 석사학위 이상의 학력을 소지한 경우가 57명이었다.

연구대상자의 평균 연령은 28.2 세였으며 임상 경력은 평균 5.43년으로 .2년에서 22.67년까지였다. 직위별로 나누었을 때 일반간호사가 410명(81.7%), 책임간호사 56명, 수간호사 22명이었으며 전문분야를 담당하고 있는 전담간호사가 14명이었다. 부서별로는 내과병동이 151명으로 가장 많았으며, 종교는 기독교가 37.1%를 차지하였고, 미혼 간호사가 69%였다.

연구대상자의 간호실무 숙련도를 자가 보고하게 한 결과 초보자라고 응답한 경우가 112명(22.4%)이었으며, 상급초보자 123명(24.6%), 적임자 109명(21.8%), 숙련가 134명(26.9%), 전문가는 21명(4.2%)이었다<Table 1>.

연구대상자의 비판적 사고 성향과 임상 의사결정능력

연구대상자의 비판적 사고 성향 평균 점수는 99.14(135점 만점)이었다. 하위 구성요소별로는 건전한 회의성(20점 만점) 14.32점, 지적 공정성(20점 만점) 15.74점, 객관성(15점 만점) 12.12점, 체계성(15점 만점) 10.21점, 신중성(20점 만점) 17.69점, 지적 열정/호기심 (25점 만점)은 18.38점, 자신감(20점 만점)은 14.21점 이었다<Table 2>.

연구대상자의 임상 의사결정능력은 평균 134.32점(200점 만점)이었다. 하부 영역별로 살펴보았을 때 가치와 목표에 대한 검토가 결론의 평가와 재평가 영역이 35.35(50점 만점)점으로 가장 높았으며, 정보에 대한 조사가 35.12점(50점 만점), 가치와 목표에 대한 검토가 33.52점(50점 만점), 대안과 선택에 대한 조사가 30.34점(50점 만점)으로 나타났다<Table 2>.

<Table 1> General characteristics of the subjects (N=505)[1)]

Characteristics		N(%)	M(SD)	Range
Gender	Female	494(98.0)		
	Male	10(2.0)		
Educational back ground	Diploma, BSN	373(73.9)		
	In RNBSN or MSN	75(14.9)		
	MSN & higher	57(11.3)		
Age			28.2(4.70)	26.0 ~46.0
Clinical experience	1~3Y	198(39.5)	5.43(4.75)	.20~22.67
	3~5Y	91(18.2)		
	More than 5Y	212(42.3)		
Level of appointment	Staff nurse	410(81.7)		
	Charge nurse	56(11.2)		
	Nurse manager	22(4.4)		
	CNS	14(2.8)		
Area of practice	Medical	151(30.0)		
	Surgical	117(23.2)		
	ICU	85(16.8)		
	Operation room	45(8.9)		
	Others	106(21.1)		
Religion	Christian	186(37.1)		
	Catholic	101(20.1)		
	Buddhist	49(9.8)		
	None	166(33.1)		
Marital status	Married	347(69.0)		
	Single	156(31.0)		
Level of expertise	Novice	112(22.4)		
	Advanced beginner	123(24.6)		
	Competent	109(21.8)		
	Proficient	134(26.9)		
	Expert	21(4.2)		

1) The total sample sizes may not equate to the breakdown because of missing data

<Table 2> Critical thinking disposition & clinical decision making of the subjects

Variables	Domain(No. of item)	M	SD	Min	Max
Critical thinking disposition	Healthy skepticism(4)	14.32	1.88	8	20
	Intellectual integrity(4)	15.74	1.59	10	20
	Objectivity(3)	12.12	1.57	4	15
	Systematicity(3)	10.21	1.52	4	15
	Prudence(4)	17.69	2.76	8	20
	Intellectual eagerness/curiosity(5)	18.38	2.25	11	25
	Self-confidence(4)	14.21	1.85	8	19
	Total	99.14	7.91		
Clinical decision making	Evaluation and re-evaluation of consequences(10)	35.35	3.38	27	47
	Search for information(10)	35.12	2.86	25	46
	Canvassing of objectives & values(10)	33.52	2.78	24	44
	Search for alternatives or options(10)	30.34	2.18	24	37
	Total	134.32	7.75		

연구대상자의 일반적 특성에 따른 비판적 사고 성향과 임상 의사결정능력의 차이

일반적 특성에 따른 비판적 사고 성향과 임상 의사결정능력을 알아보기 위하여 일원배치분산분석과 다중비교로 Tukey HSD를 실시한 결과가 <Table 3>에 제시되어 있다.

성별에 따라 비판적 사고 성향과 임상 의사결정능력에는 차이가 없었다.

학력은 간호사 면허 취득을 위한 기본 과정 수료자, RNBSN 과정이나 대학원에 재학 중인 집단, 석사학위 이상

<Table 3> Critical thinking disposition and clinical decision making according to general characteristics

Characteristics		Critical thinking disposition	F	p	Clinical decision making	F	p
Gender	Female	99.14 ± 7.96	.091	.763	134.48 ± 7.94	.444	.505
	Male	99.90 ± 3.41			132.80 ± 5.27		
Educational background	Diploma, BSN	98.22 ± 7.78 a	10.093	<.001	133.54 ± 7.62 a	12.76	.000
	In RNBSN or MSN	101.49 ± 8.30 b			135.37 ± 7.28 a		
	MSN & higher	102.05 ± 6.82 b			138.95 ± 8.95 b		
Clinical experience	1~36M	96.85 ± 7.63 a	17.731	<.001	132.91 ± 8.06 a	10.44	.000
	36~60M	99.05 ± 7.85 b			133.49 ± 7.03 a		
	More than 61M	101.33 ± 7.58 c			136.27 ± 7.80 b		
Level of appointment	Staff nurse	98.43 ± 7.89 a	7.074	<.001	133.60 ± 7.75 a	14.63	.000
	Charge nurse	101.41 ± 6.93 a,b			135.73 ± 6.07 a,b		
	Nurse manager	104.36 ± 6.95 b			143.09 ± 7.57 b.c		
	CNS	102.92 ± 8.38 a,b			140.69 ± 8.85 c		
Area of practice	Medical	99.73 ± 7.76	1.415	.228	135.66 ± 7.97 a	3.156	.014
	Surgical	98.50 ± 7.15			134.13 ± 7.19 a,b		
	ICU	99.73 ± 7.95			135.15 ± 8.14 a,b		
	Operation room	96.87 ± 7.60			132.40 ± 6.21 b		
	Others	99.12 ± 8.83			132.67 ± 7.45 a,b		
Religion	Christian	98.54 ± 7.16	1.962	.119	133.85 ± 7.67 a	3.001	.030
	Catholic	100.11 ± 8.91			135.35 ± 7.91 a,b		
	Buddhist	101.04 ± 6.61			137.02 ± 7.24 b		
	None	98.75 ± 8.26			134.43 ± 8.07 a		
Marital status	Married	101.11 ± 8.30	14.553	<.001	136.40 ± 7.74	14.57	.000
	Single	98.24 ± 7.57			133.53 ± 7.86		
Level of expertise	Novice	95.94 ± 7.39 a	11.591	<.001	132.88 ± 8.30 a	7.64	.000
	Advanced beginner	98.23 ± 7.45 a,b			132.56 ± 7.72 a		
	Competent	99.33 ± 8.33 a,b			134.55 ± 6.59 a		
	Proficient	101.61 ± 7.28 b,c			136.31 ± 7.91 a,b		
	Expert	104.38 ± 7.02 c			139.86 ± 7.56 b		

a,b,c,: Tukey H.S.D

군의 세 군으로 재분류하여 일원배치분산분석을 실시하였다.

학력에 따른 비판적 사고 성향은 집단간 유의한 차이가 있었으며(F=10.093, p=< .001), 계속교육중인 간호사군(101.49), 석사이상의 학력을 가진 간호사군(102.05)이 3, 4년제를 졸업한 간호사군(98.22)보다 높았다. 임상 의사결정능력도 통계적으로 유의한 차이가 있었으며(F=12.76, p=< .001), 석사이상의 학력을 소지한 간호사군(138.95)과 계속교육중인 간호사군(135. 37)군이 3,4년제를 졸업한 간호사군(133.54)보다 높았다.

임상경력을 3년 이하, 3년에서 5년, 5년 초과의 세 군으로 나누어 비판적 사고 성향을 살펴본 결과 세 군간 유의한 차이를 보여 주었으며(F=17.731. p=< .001), 5년 이상, 3년~5년, 3년 미만의 순으로 비판적 사고 성향 점수가 높았다. 임상 의사결정능력도 집단간 유의한 차이가 있었으며(F=10.44, p< .001), 5년 초과 집단이 3년 이하나 3년에서 5년 집단보다 유의하게 높은 결과를 보여주었다.

직위에 따른 비판적 사고 성향은 집단간 유의한 차이가 있었으며(F=7.074, p=< .001), 수간호사군(104.36)이 일반간호사(98.43)보다 높았다. 임상 의사결정능력도 의미 있는 차이가 있었는데(F=14.63, p=< .001), 수간호사군(143.09)이 일반간호사군(133.60)보다 유의하게 높았고, 전문간호사군(140.69)도 일반간호사군이나 책임간호사군(135.73)보다 유의하게 높았다.

비판적 사고 성향은 근무 부서에 따라 의미 있는 차이가 없었다. 근무 부서에 따른 임상 의사결정능력 점수는 유의한 차이를 보여주었는데(F=3.156, p= .014), 사후분석 결과 내과 부서에서 일하는 간호사군(135.66)이 수술실에서 근무하는 간호사군(132.40)보다 높았다.

종교에 따른 비판적 사고 성향 점수도 불교인 대상자가 높았으나, 통계적인 차이는 없었다. 임상 의사결정능력 점수는 종교에 따라 유의한 차이가 있었는데(F=3.001, p= .030), 불교군(137.02)이 무교군(134.43)이나 기독교군(133.85)보다 높았다.

결혼상태에 따라 비교한 결과 기혼 집단에서 비판적 사고 성향과 임상 의사결정능력 점수가 모두 유의하게 높았다.

숙련도에 따른 비판적 사고 성향 점수도 통계적으로 유의한 차이가 있었으며(F=11.591, p=< .001) 숙련자군(101.61)이 상급초보자(98.23)보다 높았고, 전문가군(104.38)이 나머지 군들보다 유의하게 높았다. 숙련도에 따른 임상 의사결정능력

점수도 통계적으로 유의한 차이가 있었으며(F=10.44, p< .001), 특히 전문가군(139.86)이 초보자군(132.88), 상급초보자군(132.56), 적임자군(134.55)보다 유의하게 높았다.

비판적 사고 성향과 임상 의사결정능력 간의 상관관계

비판적 사고 성향의 총점 및 하위 구성요소와 임상 의사결정능력간의 상관관계를 조사한 결과 비판적 사고 성향의 모든 하위 구성요소는 임상 의사결정능력과 유의한 상관관계가 있었으며, 이중 지적 열정/호기심 영역의 상관도가 가장 높았다(r= .455, p< .001)<Table 4>.

<Table 4> Correlation between critical thinking disposition and clinical decision making

Clinical decision making		r	p
Critical thinking disposition	Intellectual eagerness/curiosity	.455	.000
	Prudence	.380	.000
	Systematicity	.320	.000
	Intellectual integrity	.314	.000
	Objectivity	.286	.000
	Healthy skepticism	.236	.000
	Self-confidence	.198	.000
	Total	.521	.000

임상 의사결정능력의 영향 요인

임상 의사결정능력의 영향 요인을 확인하기 위하여, 일원배치분산분석 결과에서 유의한 차이를 보였던 일반적 특성과 유의한 상관관계를 보였던 비판적 사고성향의 하위 구성요소들을 독립변수로 투입하여 입력 방식 다중회귀분석을 실시하였다. 의미 있는 일반적 특성 중 연속변수인 경력을 제외한 모든 변수들은 더미 변수로 변환하였다.

다중회귀분석을 위해 다중공선성 확보에 장애가 되는 변수와 이상점을 제거하고 단계적 다중회귀분석을 실시한 결과, 지적 열정/호기심, 신중성, 임상경력, 지적 공정성, 자신감, 건전한 회의성이 임상 의사결정능력에 영향을 미치는 주요 변수로 나타났으며, 위의 변수들이 임상 의사결정능력에 영향을 미치는 설명력은 33%였다<Table 5>.

<Table 5> Stepwise multiple regression: predictor of the clinical decision making

Variables	B	β	p
Intellectual eagerness/curiosity	1.146	.337	.000
Prudence	.725	.259	.000
Clinical experience	.021	.152	.000
Intellectual integrity	.669	.141	.000
Self-confidence	-.457	-.112	.009
Healthy skepticism	.396	.099	.013
R^2		.338	
adjusted R		.330	
F		41.36	
p		< .001	

논 의

연구 대상자의 비판적 사고 성향 평균 점수는 130점 만점인 도구에서 99.14 점으로 나타났으며, 동일한 도구를 이용한 선행연구가 없어 비교하기 어렵다. 비판적 사고 성향의 하위 구성 영역별 점수는 백분율로 환산하면 건전한 회의성 71.6%, 지적 공정성 78.7%, 객관성 80.8%, 체계성 68.1%, 신중성 88.5%, 지적 열정/호기심 73.5%, 자신감 71.1% 로 나타나 타당하고 충분한 근거가 확보될 때까지 판단을 보류하고 끈기있게 정확한 결과를 추구하는 자세인 신중성과 객관성 부분이 높았다.

연구 대상자의 임상 의사결정 능력 평균 점수는 134.32점으로 영국 간호사들을 대상으로 동일한 도구를 사용한 Girot (2000)의 연구결과(145.83점)보다 낮았으며, 장루간호사를 대상으로 측정한 Baek(2005)의 결과(137.57점)와 비슷하였다. 임상 의사결정능력의 하부 영역별로는 결론의 평가와 재평가(35.35점), 정보에 대한 조사(35.12점), 가치와 목표에 대한 검토(33.52점), 대안과 선택에 대한 조사(30.34점) 순으로 나타났다. 이는 결론의 평가와 재평가 영역 점수가 가장 높게 나타나고, 대안과 선택에 대한 조사가 가장 낮았던 Baek(2005)의 연구결과와 유사하며 각 영역별 점수가 고르게 나타났던 Girot(2000)연구 결과와는 상이하다. Girot(2000)의 연구와 비교하였을 때 대안과 선택에 대한 조사 영역 점수가 현저히 낮아서 임상 의사결정능력 총점에 영향을 주었다. 국내 연구결과를 통해 보면 국내 간호사들은 의사결정을 함에 있어서 결과를 미리 예측해보고 위험과 이익을 평가하여 내리는 능력이 다른 영역보다 뛰어난 반면, 의사결정을 위해 여러 대안을 체계적으로 찾아보는 능력은 상대적으로 떨어지는 것을 볼 수 있다. 그러므로 간호사들이 대안을 충분히 심사숙고하고 선택하도록 독려하고 이러한 능력을 개발하는 교육적 뒷받침도 필요하다고 생각된다.

대상자의 학력에 따라 비판적 사고 성향과 임상 의사결정능력에 유의한 차이가 있었다. 학력이 높아질수록 임상 의사결정능력 점수가 높았으며, 특히 3년 혹은 4년제 학부를 졸업한 간호사나 RNBSN 과정 중 또는 석사과정 중인 대상자보다 석사이상의 학력을 소지한 간호사의 임상 의사결정능력 점수가 유의하게 높았다. 이는 간호사의 지식이 의사결정에 긍정적 영향을 미친다는 연구나 학문적 과정에 노출된 간호사들의 임상 의사결정능력 점수가 높았던 연구 결과와 유사

하다(Bucknall & Thomas, 1997; Girot, 2000). 특별히 임상 현장에 있으면서 계속 교육을 받거나 수료한 간호사들의 임상 의사결정능력 점수가 높은 것은 계속 교육 과정을 통해 임상 의사결정 능력이 배양되고 있다고 설명할 수 있다. 또한 이러한 결과를 통해 간호사들이 계속 교육에 참여하도록 격려하고 이를 지원하는 것이 필요하다고 할 수 있다.

직위별로 나누어 살펴본 결과 수간호사군의 비판적 사고 성향이 일반간호사군보다 유의하게 높았고, 전문간호사군의 임상 의사결정능력 점수가 책임간호사나 일반간호사 보다 높았다. 또한 임상 경력에서도 비판적 사고 성향과 임상 의사결정능력 점수가 경력이 길어짐에 따라 높아졌으며 특히, 5년 이상인 군이 5년 이하군보다 임상 의사결정 능력 점수가 유의하게 높았다. 숙련도도 높아질수록 임상 의사결정 능력 점수가 높아지고 특히 초보자, 상급 초보자, 적임자 군에 비해 유의하게 높았다. 이는 직위의 차이가 임상경력기간과 무관하지 않으며 숙련도 또한 임상경력과 비례한다고 할 수 있으므로 임상 경력에 따라 임상 의사결정 능력에 유의한 영향을 미친다는 선행연구(Benner & Tanner, 1987; Holden & Klingner, 1988)를 지지한다고 할 수 있다. 그러므로, 환자의 중증도가 높아지고 날로 복잡해지며 변해가는 의료환경에서 간호사의 효과적인 임상 의사결정을 기대하기 위해 간호사의 조기 퇴직을 막아 경력자를 보유하기 위한 제도적 뒷받침이 필요하다.

근무 부서에 따라 비교한 결과 내과부서에 근무하는 간호사들의 임상 의사결정능력 점수가 수술장 근무 간호사들에 비해 유의하게 높았다. 이는 환자의 질병 성격이나, 치료 과정이 상대적으로 복잡한 내과부서 근무자들이 임상 의사결정 과정에 많이 노출되면서 이 능력이 고양되었을 것이라고 추측할 수 있다.

대상자의 종교에 따른 비판적 사고 성향은 유의한 차이가 없었으나, 종교에 따른 임상 의사결정능력 비교 결과는 매우 흥미롭다. 불교인 경우가 무교나, 기독교인인 경우보다 임상 의사결정능력 총점이 유의하게 높았으나, 선행연구가 없어 비교하기는 어렵다.

결혼 유무도 기혼자의 임상 의사결정능력 점수와 비판적 사고 성향 점수가 미혼자에 비해 유의하게 높았는데, 이는 임상경력이 많은 간호사들이 기혼인 경우가 많기 때문에 나타난 결과로 여겨진다.

비판적 사고 성향의 하부 구성요소인 건전한 회의성, 지적 공정성, 객관성, 체계성, 신중성, 지적 열정/호기심, 자신감 등이 임상 의사결정능력과 유의한 상관관계를 보였으며, 임상 의사결정능력에 영향을 미치는 변수들을 확인하기 위하여 단계적 다중 회귀부석을 실시한 결과 지적 열정/호기심, 신중성, 임상경력, 지적 공정성, 자신감, 건전한 회의성 순으로 유의한 설명력을 갖고 있는 것으로 나타났다. 임상 의사결정능력에 영향을 미치는 이들 여섯 가지의 변수의 총 설명력은 33%였다. 본 연구 대상자들의 비판적 사고 성향 하부 영역 점수에서 상대적으로 취약하게 나타났던 부분은 체계성, 건전한 회의성, 및 자신감이며 이 중 다중회귀분석결과 의미있는 변수로 포함된 것은 건전한 회의성과 자신감이었다. 신중성, 지적 공정성 영역은 상대적으로 높은 점수를 차지하고 있으므로 임상간호사들에게 부족한 부분인 건전한 회의성 영역을 발전시킴으로써 의사결정 능력을 개선시킬 수 있을 것으로 생각할 수 있다. 한편, 독립변수 중 자신감은 음의 베타값을 보여, 자신감이 높을수록 신입간호사들의 임상 의사결정능력에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 자신감은 자신의 추론 과정을 믿으며 비판적 사고를 통해 타당한 결론을 이끌어 내는 자세를 의미하는 것으로, 어려운 문제에 닥쳤을 때 독립적인 기준으로 문제를 해석하고 처리하는 내용의 문항으로 구성되어 있다. 신입간호사의 경우 임상에서 독립적인 역할을 수행하기 까지 프리셉터의 지도와 감독을 받는 위치에 있기 때문에 자신감이 높은 신입간호사일수록 임상 의사결정능력에 대하여 갈등을 경험하고 스스로의 결정에 만족하지 못한다고 추측할 수 있으나, 본 연구에서와 같이 다양한 경력층의 간호사를 대상으로 한 경우에도 자신감이 의사결정에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나온 결과에 대해서는 추가적인 연구가 필요하다고 생각된다.

비판적 사고의 두 가지 중요한 측면은 정의적 성향과 인지적 기술이다. 본 연구에서는 비판적 사고 성향만을 측정하는 국내 도구를 이용하였고, 비판적 사고 기술 측정은 도구의 사용이 용이하지 않아 측정하지 못하였다. 전자는 비판적 사고를 중요하게 생각하고 비판적으로 사고하려는 동기 또는 바람, 태도를 의미하고 후자는 해석, 분석, 평가, 추론 등의 인지적 측면의 기술을 의미하며 이 두 가지가 상호 작용하여 비판적 사고로 나타나게 된다(Ennis, 1991; Facione, Facione, & Giancarlo, 2001). 정의적 성향을 의미하는 비판적 사고 성향의 구성 변수들은 일회적인 교육으로 쉽게 개선되지 않으나 능숙한 비판적 사고의 인지적 기술을 가졌다 할지라도 그 기술을 구사하려는 마음을 가지지 않았다면 그 기술의 사용 가능성을 보장받기 어렵기 때문에 중요하게 인식된다(Choi, 1997; Scheffer & Rubenfeld, 2000). 따라서 비판적 사고를 촉진하기 위해서는 비판적 사고에 대한 지식, 기술과 비판적으로 사고하려는 태도와 성향을 강화해 줄 필요가 있다.

본 연구를 통해 임상경력과 비판적 사고 성향이 임상 의사결정능력에 영향을 미치며 특히 지적 열정/호기심, 신중성, 지적 공정성, 자신감, 건전한 회의성 등이 의미있는 영향 요인이라는 것을 확인하였다. 이러한 결과를 통해 실무에서 간호사가 숙련도를 높이고 임상 경력을 높일 수 있도록 하며 간호사의 계속 교육에 대한 지원이 필요함을 시사하였다. 또한

비판적 사고 성향을 강화시켜줄 교육 프로그램의 개발 및 적용에 대한 연구의 필요성을 제시하였다는 점에서 연구의 의의를 찾을 수 있다.

결론 및 제언

본 연구는 임상 의사결정능력에 영향을 미치는 간호사의 일반적 특성을 규명하고 비판적 사고 성향과 임상 의사결정능력간의 상관관계를 살펴본 후 이 변수들과 임상 의사결정능력과의 관계를 규명하기 위한 서술적 탐색 연구이다.

2006년 12월부터 1월까지 서울시에 위치한 종합병원에서 근무하고 있는 간호사들을 무작위 추출하여 총 505명에게 구조화된 자가보고형 설문지로 조사하였다. 비판적 성찰 활용 여부, 임상경력을 포함한 일반적 특성과 Yoon(2004)이 개발한 비판적 사고 성향 측정 도구, Jenkins(1985)가 개발하고 Baek(2005)이 수정 보완한 임상 의사결정능력 측정도구를 이용하여 조사하였으며 수집된 자료는 일원배치분산분석, 피어슨 상관분석, 다중회귀분석을 이용하여 분석하였다.

주요 연구 결과는 다음과 같았다.

- 연구대상자의 평균 연령은 28.2세였으며, 임상경력은 평균 5.43년이었고 여자가 98%를 차지하였다. 학력은 4년제 간호대 졸업자가 61.8%로 가장 많았고, 일반간호사가 81.7%였으며, 간호실무 숙련도 자가보고 결과는 전문가만 4.2%였고 나머지 군은 20 ~ 25%로 비슷하게 나타났다.
- 연구대상자의 비판적 사고 성향 평균 점수는 99.14이었다. 하위 구성 요소별로는 건전한 회의성 14.32, 지적 공정성 15.74, 객관성 12.12, 체계성 10.21, 신중성 17.69, 지적 열정/호기심은 18.38, 자신감은 14.21 이었다.
- 연구대상자의 임상 의사결정능력 점수는 평균 134.32점 이었다. 하부 영역별로 살펴보았을 때 가치와 목표에 대한 검토가 결론의 평가와 재평가 영역이 35.35점으로 가장 높았으며, 정보에 대한 조사가 35.12점, 가치와 목표에 대한 검토가 33.52점, 대안과 선택에 대한 조사 30.72점으로 나타났다.
- 일반적 특성에 따른 비판적 사고 성향을 분석한 결과, 학력이 높아질수록 점수가 높아졌으며, 3,4년제의 기본적인 간호교육을 받은 군보다는 계속 교육에 참여하고 있는 간호사군이 높았으며(F=10.093, p=< .001), 임상경력이 3년 이상인 경우(F=17.731, p=< .001), 수간호사군에서(F=7.074, p=<.001) 유의하게 높았다.
- 일반적 특성에 따른 임상 의사결정능력 점수를 분석한 결과, 학력이 높아질수록 점수가 높아졌으며, 특히 석사 학위 이상의 학력을 가진 간호사군(F=17.21, p< .001), 임상경력이 5년 이상인 경우(F=10.44, p< .001), 수간호사군과 전문간호사군(F=14.63, p< .001)이, 임상 실무 숙련도가 전문가군인 경우(F=7.64, p< .001) 에서 유의하게 높았다. 근무 부서에서는 수술실보다 내과병동에 근무하는 간호사들의 임상 의사결정능력 점수가 유의하게 높았다(F=3.156, p= .014).
- 비판적 사고 성향의 하위 구성 요소인 건전한 회의성, 지적 공정성, 객관성, 체계성, 신중성, 지적 열정/호기심, 자신감 등과 임상 의사결정능력 점수간에는 유의한 상관관계가 있었으며 지적 열정/호기심과의 상관도가 가장 높았다(p< .001).
- 유의한 차이를 보였던 일반적 특성과 유의한 상관관계를 보였던 비판적 사고성향의 하위 구성요소들을 독립변수로 다중회귀분석을 실시한 결과 지적 열정/호기심, 신중성, 임상경력, 지적 공정성, 자신감, 건전한 회의성이 임상 의사결정능력에 영향을 미치는 주요 변수로 나타났으며 이중 자신감은 부정적인 영향 변수로 파악되었다. 위의 변수들이 임상 의사결정능력에 영향을 미치는 설명력은 33%였다.

위와 같은 결론을 바탕으로 다음과 같은 제언을 한다.

- 간호사들이 계속 교육에 참여하도록 격려하고 이를 지원하는 것이 필요하다.
- 간호사의 조기 퇴직을 막아 경력자를 보유하기 위한 제도적 뒷받침이 필요하다.
- 간호사의 자신감과 임상의사결정간의 관계를 규명하는 연구를 제언한다.
- 임상 의사결정능력에 영향 요인으로 나타난 지적 열정/호기심, 신중성, 지적 공정성, 건전한 회의성 영역을 배양시키기 위한 교육, 지도, 역할 모델이 필요하다.
- 비판적 사고를 구성하는 인지적 기술을 함께 고려하여 임상 의사결정능력의 영향 요인을 파악하는 연구를 제언한다.

References

Baek, M. K. (2005). *Relationship between level of autonomy and clinical decision making in nursing scale of E.T. nurse*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.

Baumann, A., & Deber, R. (1989). The limits of decision analysis for rapid decision making in ICU nursing. *Image J Nurs Sch*, *21*(2), 69-71.

Benner, P., & Tanner, C. (1987). Clinical judgment: How expert nurses use intuition. *Am J Nurs*, *87*(1), 23-31.

Bucknall, T., & Thomas, S. (1997). Nurses' reflections on problems associated with decision-making in critical care settings. *J Adv Nurs*, *25*(2), 229-237.

Choi, H. J. (1997). *A study on nurse's decision making process and related factors for patient care*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.

Choi, M. K., & Jeong, H. S. (1999). Participation in

decision-making and expertise of staff nurses. *J Korean Comm Nurs*, *10*(2), 537-548.

Choi, S. M. (1997). *An analysis of the concept of critical thinking and its educational justification*. Unpublished doctoral dissertation, Kyungbook National University, Daegu.

Ennis, R. H. (1991). Critical thinking: A streamlined conception. *Teaching Philosophy*, *14*(1), 44-48.

Facione, N. C., Facione, P. A., & Sanchez, C. A. (1994). Critical thinking disposition as a measure of competent clinical judgment: The development of the California Critical Thinking Disposition Inventory. *J Nurs Educ*, *33*(8), 345-350.

Facione, P. A., Facione, N. C., & Giancarlo, C. (2001). *California critical thinking disposition inventory manual*. Millbrae: California Academic Press.

Fowler, L. P. (1998). Improving critical thinking in nursing practice. *J Nurses Staff Dev*, *14*(4), 183-187.

Frederickson, K., & Mayer, G. G. (1977). Problem solving skills: What effect does education have? *Am J Nurs*, *77*(7), 1167-1169.

Girot, E. A. (2000). Graduate nurses: Critical thinkers or better decision makers? *J Adv Nurs*, *31*(2), 288-297.

Grobe, S. J., Drew, J. A., & Fonteyn, M. E. (1991). A descriptive analysis of experienced nurses' clinical reasoning during a planning task. *Res Nurs Health*, *14*(4), 305-314.

Hamers, J. P., Huijer Abu-Saad, H., & Halfens, R. J. (1994). Diagnostic process and decision making in nursing: A literature review. *J Prof Nurs*, *10*(3), 154-163.

Holden, G. W., & Klingner, A. M. (1988). Learning from experience: Differences in how novice vs. expert nurses diagnose why an infant is crying. *J Nurs Educ*, *27*(1), 23-29.

Itano, J. K. (1989). A comparison of the clinical judgment process in experienced registered nurses and student nurses. *J Nurs Educ*, *28*(3), 120-126.

Jenkins, H. M. (1985). Improving clinical decision making in nursing. *J Nurs Educ*, *24*(6), 242-243.

Lipman, T. H., & Deatrick, J. A. (1997). Preparing advanced practice nurses for clinical decision making in specialty practice. *Nurse Educ*, *22*(2), 47-50.

McCarthy, P., Schuster, P., Zehr, P., & McDougal, D. (1999). Evaluation of critical thinking in a baccalaureate nursing program. *J Nurs Educ*, *38*(3), 142-144.

Scheffer, B. K., & Rubenfeld, M. G. (2000). A consensus statement on critical thinking in nursing. *J Nurs Educ*, *39*(8), 352-359.

Shin, K. R., Ha, J. Y., & Kim, K. H. (2005). A longitudinal study of critical thinking disposition & critical thinking skills in baccalaureate nursing students. *J Korean Acad Nurs*, *35*(2), 382-389.

Yi, Y. J. (2001). *The causal relationships of the variables to decision-making of clinical nurses*. Unpublished doctoral dissertation, Hanyang 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.