



임상간호사의 비판적 사고

장성옥¹⁾ · 신나미²⁾ · 김순용¹⁾

서론

연구의 필요성

간호에서의 비판적 사고는 바람직한 임상적 판단 도출을 위하여 추측하기보다는 사실, 증거에 기초한 판단을 할 의향을 가진 목적적이고 목표적인 사고라고 정의되며(Kim & Hong, 2001), Johnson과 Weber (2005)는 비판적 사고를 상황에서 실제적이고 잠재적인 중요성을 갖는 영향 변수, 영향 가정, 실제적이고 잠재적인 관계의 속성과 존재를 확인하는 일련의 사색적이고 조직되고 지적인 과정으로 정의하고 있어, 비판적 사고는 환자를 돌보는 과정에서 최선의 목표를 세우고 임상적 판단을 할 의향으로 전략과 근거를 찾는 지적인 사고과정으로 정의할 수 있다. 1990년 미국의 간호연맹인정평가위원회에서 비판적 사고를 간호교육의 효과기준으로 포함하면서 미국간호연맹과 미국간호대학협의회에서 인가된 모든 간호교육프로그램에서 비판적 사고를 필수적인 간호교육성으로 제시할 정도로 간호교육에서 강조되었으나 초기부터 비판적 사고관련 문헌은 너무나 이론적이었으므로 교수가 실제적인 수준에서 비판적 사고를 교육하기에 제한이 있었다(Dexter, et al., 1997). 이후 지난 20년간 비판적 사고에 대한 많은 연구가 있었으나 미국간호연맹과 미국간호대학협의회의에서는 비판적 사고를 기술하고 있을 뿐 분명히 정의하지 못하고, 비판적 사고를 신뢰로써 타당하게 측정할 수 있는 방법을 제시하지 않아, 비판적 사고가 학습 될 수 있다는 것과 비판적 사

고능력이 임상수행을 개선시킬 수 있다는 가정을 지지하는 연구결과는 많지 않은 실정이다(Riddell, 2007).

한국에서도 비판적 사고성향을 강화시켜줄 교육프로그램의 개발 필요성을 근거로 간호대학과 간호전문대학의 비판적 사고능력 측정에 대한 연구(Shin, 1996), 간호대학생의 비판적 사고성향에 대한 조사연구(Yang & Jung, 2004)가 수행되었고, 간호사를 대상으로 한 비판적 사고성향과 임상수행능력과의 관계 연구(Park, 2008) 및 비판적 사고성향과 비판적 사고술과의 관계 연구(Lim, 2004)가 있으나, 결과는 비판적 사고능력을 측정하는 질문지법에 의한 점수의 일반적 특성 별 및 대학과 전문대학 집단 간 비교 내지, 비판적 사고술과 사고경향의 상관성 조사로, 비판적 사고를 정의하고, 교육방법, 속성 및 특성과 비판적 사고술과의 연관성에 대한 심도 깊은 결과를 도출하는 연구는 미약한 실정이다. 또한 Ahn (2004)은 비판적 사고가 간호교육표준에 포함되기 위해서, 비판적 사고의 정의 및 조작적 정의에 대한 합의와 비판적 사고의 인지적 기술과 기질평가에 지식이 선행되어야 하며, 이를 위해서 인지적 기질과 기질을 측정할 수 있는 양적, 질적 방법이 모색되어야 한다고 제시한 바 있다. 한국의 간호교육영역에서도 비판적 사고는 2006년부터 간호교육 평가에 교육의 성과로서 그 중요성이 강조되었으나, 비판적 사고 증진교육과 교육성으로서 측정이라는 실질적 적용맥락을 고려한다면, 한국 간호계에서의 비판적 사고 연구는 매우 부족하며, 다양한 지식체가 양산될 필요가 있다.

국외에서는 비판적 사고가 임상적 문제가 일어나는 맥락을

주요어 : 임상간호사, 비판적 사고

1) 고려대학교 간호대학 교수

2) 고려대학교 간호대학 조교수(교신저자 E-mail: nshin@korea.ac.kr)

접수일: 2009년 8월 14일 1차 수정일: 2009년 10월 31일 게재확정일: 2009년 11월 10일

중심으로 학생의 적극적인 사고과정을 자극하는 방법을 통해야 한다는 전제가 점점 우세한 연구경향이 되고 있는데, Simpson과 Courtney (2002)는 비판적 사고는 숙련가가 되는 논리적 과정으로서 간호사가 임상에서 간호활동을 지지하고 옹호하는 능력을 활용하는데 필요하다고 제시하였으며, Su (2007)는 간호내용과 연계된 문항을 개발하여 이를 중심으로 교육을 설계하여, 임상간호 맥락과 연계된 문항을 중심으로 학생의 사고과정을 관찰하는 문항개발에 대한 연구를 제안하였고, Worrell과 Profetto-McGrath (2007)는 임상적 문제해결을 위한 문제중심 학습과 비판적 사고증진과 관련된 문헌분석 결과, 문제중심 학습과 비판적 사고 관련성에 대한 명백한 근거가 없었다고 하면서, 비판적 사고를 타당하게 측정할 수 있는 도구개발의 필요성을 제안한 바 있다. 또한 Edwards (2007)은 학생의 비판적 사고증진을 위해 간호 교육에 임상시나리오 도입을 통한 질문을 사용함으로써 사고기술을 증진시키거나 임상에서 일어나는 상황을 조사함으로써 관련문제를 분석하고 이론화하는 기틀을 도입해야 한다고 제안한 바 있어, 간호학의 비판적 사고는 개인의 사고성향이라기보다는 임상문제를 해결하는 과정을 통해 개발되어가는 전문직의 사고특성으로 간주될 수 있다.

간호계는 그동안 임상적 의사결정, 간호과정, 임상적 문제해결, 그리고 비판적 사고 용어를 같은 현상에 놓고 지칭하는 면에서 서로 혼용하여왔다(Johnson & Weber, 2005). 비판적 사고를 하는 간호사는 관계적인 절차에 따라 간호를 수행하는 것이 아니라 개별적이고 효율적인 간호제공을 위해 각각의 상황에서 정확한 간호지식에 근거해서 정보를 새롭게 구성하고 이용하며(Shin, 2003) 이는 근거기반 간호실무(Evidence-Based Nursing Practice)의 필수능력이고 간호교육의 핵심적 속성(Ahn, 2004)이라면, 비판적 사고의 특성 및 간호사의 비판적 사고과정을 실제적 관점에서 탐구하는 것은 매우 필요하고 시급한 간호계의 과제가 된다. 문헌에서 비판적 사고의 특성 중 강조되는 점은 간호사의 비판적 사고는 일방적 선형적 사고가 아닌 다양한 양상으로 사고하게 하는 과정이며, 비판적 사고 기술의 향상을 위해서는 사고하는 사람의 참조틀을 확인해야(Ellis, 1997)하는 점이 강조되고 있다. 따라서, 간호계에서 관심을 갖는 간호사의 비판적 사고기술의 향상을 위해서는 임상간호사의 비판적 사고의 참조틀의 확인이 필요하다.

본 연구는 한국의 임상간호현장에서 간호사가 활용하는 비판적 사고의 참조틀은 무엇인가를 연구문제로 Q-방법론을 통하여 이들의 비판적 사고를 탐구하고자한다. 이는 간호교육에서는 가치 있는 지식이며, 임상에서 간호사가 활용하는 바람직한 사고특성이고, 역동적이며 과정적인 임상간호사의 비판적 사고가 선행연구에서 제시한 결과와 같이 집단간 비교,

변수간 관련적 서술만으로는 지식생성을 자극하는 이론화가 어려운 영역이므로, 비판적 사고의 흐름에 대한 해석을 반영하는 임상현장의 간호사의 임상적 판단의 결과 도출로부터 간호사의 비판적 사고에 대한 구조의 근원을 추적하는 가설생성적 접근(Kim, 2008)인 Q방법론이 본 연구주제 탐구에 유용한 방법이 될 수 있고, 이 접근을 통해 임상 간호사의 비판적 사고에 대한 추후탐구 가능성의 향도적 기반이 마련될 수 있으리라 사료되기 때문이다. 따라서 본 연구는 Q-방법론을 통해 임상적 판단의 주요 요인인 임상 간호사의 비판적 사고의 주관적 판단의 가치와 구조인 참조틀을 발견하는 데 목적을 둔다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 임상 간호사의 비판적 사고의 주관성을 파악하고 요인별 특성을 설명하기 위해 Q 방법론을 적용한 탐색적 연구이다.

연구 절차

● Q-표본(Q-sample)

본 연구에서 Q-표본은 간호사가 임상경험을 통하여 형성한 임상적 판단에서의 사고형태인 비판적 사고에 대한 정의, 의미 및 과정의 주관적 참고틀로 임상간호 현장에서 공유되는 비판적 사고에 대한 의견의 총체적인 집합인 Q-모집단(Q-population)에서 추출된 항목을 말한다. 본 연구를 위한 Q-표본을 구성하기 위하여 비판적 사고현상 즉 임상상황에서 어떻게 행동하고 무엇을 해야 하는지에 관한 목적 있는 자기 통제적 판단을 내리는데 관여되는 간호사의 가치관 상호관계, 상황과 개인적 요인, 그리고 간호사의 비판적 사고성향인 개인적 또는 전문직 업무에 있어서 문제해결과 의사결정을 이끌어 내기 위하여 목적을 가지고 자기조절적인 판단을 내리는 사고를 중요하게 여기고 이를 사용하려는 개인적인 성향, 습관에 작용하는 주관성을 중심으로 문헌조사를 거쳐 비판적 사고의 주관성을 도출할 수 있는 비구조화된 설문을 작성하고, 종합병원 수준의 임상에서 3년 이상의 경력이 있는 간호사 17인을 대상으로 설문작성 및 관련 범주에 대해 인터뷰를 실시하였다.

비판적 사고와 임상적 판단과의 관계는 Benner와 그의 동료들이 비판적 사고는 임상적 판단을 해석할 수 있는 측면으로 간주(Bryczynski, 2006)한 것에서 드러나듯이 비판적 사고는 임상적 판단이라는 결론적인 귀결에 작용하는 사고과정으

로 볼 수 있다는 점을 고려하여 비판적 사고의 참조 틀 도출을 위해서 간호사의 임상적 판단에 개입되는 사고의 주관적 구조를 중심으로 자아 참조적 진술을 구성하였으며, 진술문간의 중복된 항목을 삭제하고 이에 임상적 판단에 개입되는 간호사 비판적 사고성향 10개, 임상적 비중을 갖는 추론 10개, 임상적 판단을 위한 상황적 기준 24개, 임상적 판단근거 10개, 판단의 임상적 중요순위 10개 진술문 총 64개의 Q모집단을 추출하였다. Q-표본은 Q-모집단 구성과정을 통해 각 주제별 범주를 가장 잘 대표한다고 생각되는 진술문을 임의적으로 선택하는 방법(Kim, 2008)으로 각 주제별 대표성이 크다고 생각되는 진술문을 임의로 연구자간 합의에 의해 선택하여 본 연구를 위하여 총 30개의 Q-표본을 추출하였다(Table 1).

● P-표본(P-sample)

P-표본은 연구대상이 되는 피험자를 의미하며, 본 연구에서의 관점은 비판적 사고의 의미를 형성하는 간호사의 주관적 참고기틀을 확인하는 것이다. Q방법론의 소표본 원리(Kim, 2008)에 의해 본 연구에서는 Q-표본수와 유사한 수의 P-표본을 구성하였다. 본 연구에서 P-표본은 종합병원수준에서 근무하는 30인의 경력간호사로, 임상경력범위는 1년 10개월에서 21년 10개월이었다. P-표본의 연령대는 20대가 9인, 30대가 18인, 40대가 3인으로 임상경력은 3년 이하가 5인, 3년에서 5년 사이가 2인, 그리고 5년 이상 경력자가 23인이었다(Table 4).

● Q-분류(Q-sorting)

Q-표본으로 확정된 30개의 진술문 작성은 한 진술문씩 누락방지를 위해 번호와 함께 각각 컴퓨터 글씨로 크게 작성하여 출력한 후 각 진술문을 하나씩 오려서 코팅하여 준비하였다. Q-분류는 임상간호사의 비판적 사고에 관한 Q-표본 30개를 하나씩 읽으면서 주관적인 의견의 중요도에 따라 긍정적 감정 또는 동의 (+), 부정적 감정 또는 비동의 (-), 무감정 또는 중립 (0)으로 분류하도록 하되 각 항목들이 강제적으로 유사정상분포(forced quasi-normal distribution)가 되도록 하였다.

Q-분류 후 응답자는 동의의 우선순위에 따라 카드가 분포되었는지 잘 배치되었는지 확인하고 분류를 최종 마무리하였다. 이 방법을 P-표본마다 시행하였고 분류가 끝난 후 양극에 놓인 진술문에 대해 분류한 이유나 느낌 등에 대한 추가적 질문을 하여 Q-요인 해석 시 유용한 정보를 얻었다. Q-분류과정 전에 P-표본은 일반적 특성조사지를 작성하였고, 카드 분류방법 안내문을 보면서 분류과정에 대해 설명하였다. 일반적 특성 조사지 작성, Q-분류 및 면담에 소요된 시간은 30분에서 1시간이었다.

자료 분석

P-표본으로 선정된 30명의 간호사들이 분류한 30개의 Q-진술문들을 각 P표본이 동의 또는 비동의한 수준에 따라 가장 동의하지 않은 항목에 1점을 시작으로 비동의 정도가 약할수록 1점씩 더하며, 중립인 경우 5점을 부여하고 동의하는 정도가 강해질수록 6점에서 가장 동의 9점을 주어 자료 파일(data file)에 입력한 뒤 PC-QUANL Program을 통해 각 항목의 표준점수(Z-score), 주요인 분석(Principal Component Factor Analysis)을 이용한 Q-요인 분석을 시행하였다. 가장 이상적인 요인수를 결정하기 위해 Eigen value 1.0 이상을 기준으로 요인의 수를 다양하게 입력시켜 산출된 결과 중 합리적인 Q-요인이라고 판단되는 것을 선택하였다.

대상자의 윤리적 고려

본 연구의 진행을 위해서 대학 생명윤리위원회에 대상자 관리 및 연구진행에 대한 본 연구계획서를 제출하였고, 심의 결과 승인을 받았으며(승인번호: KU-IRB-09-01-P-2), 자료 수집에서 Q-모집단을 위한 인터뷰 대상자 및 P-표본에게 연구 목적에 대해 설명하고 연구 참여에 동의를 구한 후, 연구 참여 동의서에 서명하게 하였다. 연구 참여 중간에도 대상자가 원하지 않으면 참여를 거부할 수 있음을 설명하여, 연구에 자발적인 참여를 보장하였다.

연구 결과

본 연구의 결과로 비판적 사고에 대한 임상간호사의 주관적 구조인 Q요인이 도출되었으며, Q요인의 명명은 먼저 30개의 Q 항목 중 Q 요인별로 강한 동의를 보인 항목(표준점수 +1.000이상)과 강한 비동의를 보인 항목(표준점수 -1.000이하)을 중심으로 Q요인별 특성을 기술하고(Table 1), Q요인별 강한 동의를 보인 항목 중 표준점수가 타 Q 요인과 차이가 큰 항목 (1.000이상을 Q-분류 자료에서 발췌하여 분석하였다 또 한 각 Q요인별 특성을 보다 잘 파악하기 위해서 Q요인별 P-표본이 강한 동의를 보인 항목과 강한 비동의를 보인 항목을 선정한 이유를 담은 녹취록과 P-표본의 일반적 특성 및 면담 시 관찰 내용을 참조하여 종합적으로 분석하였다.

임상간호사의 비판적 사고 Q-요인 형성

Q-요인분석결과 임상간호사의 비판적 사고는 4개의 Q요인으로 분류되었다. 4개 Q요인은 전체 변량의 44.78%를 설명하고 있으며 각 요인별 설명력은 Q요인 I 이 23.87%, Q요인

II가 7.94%, Q요인 III이 7.16%, Q요인 IV가 5.80%였다 (Table 2). 임상간호사의 비판적 사고 Q-요인 간 상관관계는 .309에서 .459까지 나타났다(Table 3). P-표본의 Q-요인별 특성 및 요인가중치는 Table 4에 제시되어 있으며 연구대상 P-표본은 Q요인 I에 8명, Q요인 II에 7명, Q요인 III에 9명, Q요인 IV에 6명으로 분류되었다. Q요인별 P-표본 중에서 요인가중치가 높은 사람은 각 Q요인을 분류하는데 기여한 사람으로 자신이 속한 유형을 대표하는 전형적인 특성을 보여줄 수 있는 대상자임을 의미한다.

모든 Q-요인에서 Q-진술문의 평균표준점수가 +1.000 이상으로 나타나 모든 Q-요인에서 비교적 강한 동의를 보인 항목은 ‘나는 환자에게 빠른 처치가 필요할 때 환자의 긴급정도에 따라 임상적 판단을 수행한다(Mean Z=1.23)’와 ‘나는 환자를 간호할 때 환자 간호문제의 우선순위를 판단하고 이에 기반하여 임상적 판단을 한다(Mean Z=1.00)’와 ‘임상에서 다양한 대상자를 간호할 때 관련 지식이 많아야 함으로 합리적인 임상판단을 위해서는 끊임없이 배우려고 노력하는 자세와 열의가 필요하다(Mean Z=1.53)’이었다. 모든 Q-요인에서 강한 긍정적 동의를 보인 항목은 임상간호사의 일반적 비판적 사고 특성이라고 볼 수 있다. 따라서 간호사가 임상에서 환자의 문제를 해결할 때의 본질적 사고특성은 적극적으로 관련지식을 탐색하고 이를 근거로 환자의 긴급성에 따라 우선순위를 설정하고 문제를 해결하는 사고경로를 갖는 것으로 추론되었다. 반면에 평균표준점수가 -1.000이하로 비교적 강한 비동의를 보인 항목은 ‘나는 통증을 호소하는 경우 개인마다 표현이 다를 때, 환자의 표정이나 어투를 파악하고 판단하여 환자의 개인특성과 맞는 통증약물의 특성을 추론하여 통증약물요법 수행을 결정한다(Mean Z=-1.08)’와 ‘나는 환자가 어떤 의료과에서 치료받아야 할지를 환자특성을 보고 증상을 판별하여 결정을 내린다(Mean Z=-1.25)’와 ‘나는 간호행위를 위한 간호사의 추론은 경험이 부족한 상태에서 일할 때 실수를 줄여주는 역할을 한다고 생각한다(Mean Z=-1.43)’이었다. 즉 대부분의 문항이 현행 의료법상 주 결정자가 의사의 영역에 속하는 약물결정, 진료결정과 같은 사안으로 이 영역에서 간호사는 임상적 판단을 유보하고 있었으며, 임상에서 근거 없는 추론은 오히려 문제를 크게 할 수 있다고 생각하는 양상을 갖고 있었다.

Table 2. Eigen Values, Variance, and Cumulative Percentage

	Factor I	Factor II	Factor III	Factor IV
Eigen치	7.1607	2.3827	2.1491	1.7411
Variance(%)	23.87	7.94	7.16	5.80
Cumulative(%)	23.87	31.81	38.98	44.78

Table 3. Correlation between Q Factors

	Q-factor I	Q-factor II	Q-factor III	Q-factor IV
Q-factor I	1.000	.385	.407	.459
Q-factor II		1.000	.312	.335
Q-factor III			1.000	.309
Q-factor IV				1.000

임상간호사의 비판적 사고 Q-요인 분석

● Q요인 I: 인과관계에 중심의 연역적 추론

Q요인 I은 변량이 가장 높은 요인으로 일반적인 비판적 사고형태이며, 모든 Q-요인에서 동의 항목으로 표현된 ‘임상에서 다양한 대상자를 간호할 때 관련지식이 많아야 함으로 합리적인 임상판단을 위해서는 끊임없이 배우려고 노력하는 자세와 열의가 필요하다(Z=1.97)’에 가장 강한 동의를 표현하면서 ‘나는 환자에게 빠른 처치가 필요할 때 환자의 긴급정도에 따라 임상적 판단을 수행한다(Z=1.65)’에 강한 동의를 표하고 있었다. Q요인 I은 ‘간호를 할 때 모든 판단과 사고에 근거를 제시할 수 있어야 한다. 그러기 위해서는 평소에 원인과 결과를 묶어서 생각하는 습관, 합리적으로 사고하는 습관을 기르는 것이 도움이 된다고 생각한다(Z=1.56)’에 강한 동의를 표현하므로 인과관계 위주로 사고하는 형태를 나타내고 있었다. 특히 다른 Q요인에 비해 높은 동의를 보인 항목, ‘환자뿐만 아니라 환자배경도 파악할 수 있는 끊임없는 관찰력과 호기심, 사물에 대한 민감성이 있어야 하므로 임상적 판단에 간호사의 오랜 경력이 의미가 있다(Z=.520)’에 동의하면서 ‘간호를 할 때 모든 판단과 사고에 근거를 제시할 수 있어야 한다. 그러기 위해서는 평소에 원인과 결과를 묶어서 생각하는 습관, 합리적으로 사고하는 습관을 기르는 것이 도움이 된다고 생각한다(Z=1.562)’, ‘환자 간호를 할 때, 내안에 있는 고정관념 틀에 갇혀 편협한 사고의 오류를 범치 않도록 자아를 넓히고 지식을 넓히는 과정이 필요하다고 생각한다(Z=1.019)’는 점에서 임상환경에 대한 민감성이 임상적 판단에 중요한 요인이며, 임상적 사고의 흐름은 인과관계, 고정관념의 틀을 깬 합리적 사고, 임상적 판단의 근거가 선행되어야 함을 강조하고 있었다. 반면에 비동의 항목에서는 ‘나는 간호행위를 위한 간호사의 추론은 경험이 부족한 상태에서 일할 때 실수를 줄여주는 역할을 한다고 생각한다(Z=-2.08)’, ‘나는 통증을 호소하는 경우 개인마다 표현이 다를 때, 환자의 표정이나 어투를 파악하고 판단하여 환자의 개인특성과 맞는 통증약물의 특성을 추론하여 통증약물요법 수행을 결정한다(Z=-1.69)’, ‘환자의 표현과 환자의 신체사정이 일치하지 않을 때, 문제요인의 추론은 환자의 신체적 문제해결을 적시에 시행할 수 있는 기회를 준다(Z=-1.67)’에 비동의 하여 임상적

Table 4. Q factors, Weights, Demographic Characteristics for P-sample

Q-factor (N)	P-Sample No	Age	Clinical experience	Unit where currently employed	Other units where previously employed	Factor weight score
Q-factor I (N=8)	3	38	13years and 0months	Out-patient dept. of orthopedic surgery	Surgery ward	.3231
	11	32	3years and 9months	Out-patient dept. of internal medicine	Obstetric & gynecology ward	1.0442
	17	24	1year and 10months	Intensive care unit	Intensive care unit	1.0629
	21	44	21years	Out-patient dept. of orthopedic surgery	Orthopedic surgery ward	.8389
	24	31	9years	IV-Nurse specialist (Pediatric ward)	Internal medicine ward	.8308
	25	30	8years and 7months	Out-patient dept. of chest surgery	Orthopedic surgery ward	1.5453
	28	30	7years	Dept of anesthesiology	Dept of anesthesiology	.7324
	30	33	8year and 8months	Surgery ward	Surgery ward	.7586
Q-factor II (N=7)	5	27	5years	Hospice and surgery ward	Pediatric ward	.4143
	10	28	4years and 8months	Pediatric ward	Pediatric ward	1.5123
	16	26	2years	Intensive care unit	Intensive care unit	.7070
	18	26	2years and 6months	Intensive care unit	Emergency unit	.5506
	20	26	2years and 10months	Surgery ward	Surgery ward	1.3247
	23	32	8years	Out-patient dept. of dermatology	Pediatric ward	.9161
	27	36	13years	Dept of anesthesiology	Pediatric ward	.4612
Q-factor III (N=9)	1	32	7years and 9months	Respiratory endoscopy room	Internal medicine ward	1.7665
	2	31	9years and 10months	Chest surgery ward	Orthopedic ward	.8738
	8	34	9years and 8months	Hemodialysis room	Hemodialysis room	.1506
	12	36	12years and 2months	Out-patient dept. of neurosurgery	Neurosurgery ward	1.1952
	13	41	18years	Operation room	Operation room	1.4225
	14	28	4years and 4months	Dept of anesthesiology	Diabetes mellitus education dept.	.4462
	15	34	4years and 8months	Dept of anesthesiology	Dept of anesthesiology	.2848
	26	36	12years	Diabetes care center	Dept of anesthesiology	.5288
	29	38	16years	Dept of anesthesiology	Dept of anesthesiology	.8249
Q-factor IV (N=6)	4	35	12years and 5months	Orthopedic surgery ward	Orthopedic surgery ward	.6134
	6	29	7years and 7months	Pediatric ward	Pediatric ward	.6867
	7	35	11years and 5months	Psychiatric ward	Internal medicine ward	1.6342
	9	36	14years and 3months	Pediatric intensive care unit	Pediatric intensive care unit	.9340
	19	27	2years and 5months	Pediatric intensive care unit	Pediatric intensive care unit	1.5197
	22	45	21years 10months	Surgery ward	Surgery ward	.7659

Note. No. indicates a prototype of P-samples of each Q factor

경험의 중요성, 개인의 주관적 판단보다는 객관적 근거중심의 임상적 판단에 대한 사고과정을 강조하고 있었다.

Q요인 I의 특성도출과 더불어 Q요인 I은 Q요인 II와 III, IV와 비교적 높은 상관관계를 보였는데, 동의와 비동의 항목을 요인 간 분석할 때 임상에서 대상자 간호에 관련 지식을 위해서 노력하고, 임상적 상황에 대한 빠른 판단능력의 필요성, 위급성에 따른 우선순위에 기반한 간호가 다른 Q요인과 공유하는 특성이었고, 타유형과 크게 차이나는 특성을 중심으로 볼 때, 간호할 때 모든 판단과 사고의 근거를 찾고, 원인과 결과를 연계하여 합리적인 사고방식으로 사고하는 습관이 중요하다고 생각하는 점에서 Q요인 I이 타 Q요인과 차이나는 특성을 나타내었다. Q요인 I의 비판적 사고분석을 명료히 하기 위해 이 요인의 전형이라고 할 수 있는 요인가중치가 높은 P-표본과의 면담내용을 참고하면 다음과 같다. 요인가중치가 가장 높은 P-25(요인가중치 1.5453)는 30세의 임상경력이 8년 7개월인 간호사로 현재 흉부외과 외래에 근무하

며 정형외과병동에서도 근무한 경험이 있다.

처음에 당뇨환자에게 수술 전 정맥주사로 fluid를 dextrose에 kcl과 Regular Insulin을 섞어서 주는데 경험적으로 당뇨환자에게는 이런 fluid를 주는 구나 했었는데 개인적으로 공부하면서 당뇨환자는 Regular Insulin을 주면 potassium이 빠져나가기 때문에 kcl을 mix 해서 주는 것을 알게 되었죠 물론 경험적인 얇이 중요하긴 하지만 이에 따른 이론적 지식이 항상 밑받침이 되어야 된다고 생각해요 원인을 생각하고 간호를 하면 합리적인 사고를 할 수 있기에 왜라는 것을 전제로 임상적으로 판단하는 게 필요하다고 생각해요 환자가 통증을 호소할 때 보통 환자의 표정이나 어투를 생각해서 파악하긴 하지만 저는 그것에만 의존하지 않고 pain scale을 통해서 환자의 통증정도를 파악하고 그것에 따라 통증정도에 맞는 통증management를 적용하거든요 그래서 어투를 통한 환자 파악은 있을 수 있지만 이걸 가지고 추론해서 환자에게 적용하

는 것 같지는 않아요. 임상에 근무하면서 추론을 많이 생각하기는 하지만 추론을 해도 근거를 갖추지 않은 추론은 환자간호에서 실수를 줄이지는 않는다고 생각해요.

면담자료에서도 근거 있는 간호행위, 특히 과학적 지식에 근거한 추론이 임상적 판단에 중요하다고 믿는 것이 확인되었다. Q진술문에 대한 동의정도 Table 1와 P 표본의 면담을 종합할 때 임상간호사의 비판적 사고 Q요인 I의 특성은 관찰력과 호기심을 갖춘 임상적 민감성에 기반 하여 개인의 주관적인 고정관념 틀을 피하고 임상에서 환자간호문제 해결을 위해 문제의 원인을 이론적 근거를 중심으로 판단하여 추리하는 특성을 갖는다. 임상에서 무엇을 믿고 무엇을 해야 하는가를 결정하는데 객관적 지표가 분명하면 우선은 그것을 더 중요하게 생각하며 또한 모호한 것보다 분명한 것에 판단의 근거를 둔다. 주어진 상황에서 가장 나은 대안은 우선 객관적 지식을 탐색하고, 그에 따라 명료하게 상황을 구분하고 원인과 결과로 인해 야기되는 결과를 추론하는 것이 합리적이라는 사고경향을 갖는다. 이상을 종합하여 임상간호사의 비판적 사고 Q요인 I을 인과관계 중심의 연역적 추론이라고 명명하였다.

● Q요인 II: 환자 반응 중심의 실무 모형 구성

Q요인 II는 모든 유형에서 강한 동의를 표한 ‘임상에서 다양한 대상자를 간호할 때 관련 지식이 많아야 함으로 합리적인 임상판단을 위해서는 끊임없이 배우려고 노력하는 자세와 열의가 필요하다(Z=2.00)’에 역시 가장 강한 동의를 표현하고 있었다. 그 다음으로 ‘자칫 어찌지 하는 생각으로 판단이 늦어진다면 환자에게 피해를 주게 됨으로 적극적 태도, 일의 진행을 도와주는 빠른 상황판단능력이 임상에서 필요하다(Z=1.66)’, ‘임상현장은 연습이 없이 실수가 용납되지 않고, 꼼꼼한 성격은 다른 사람의 실수도 발견하여 위험을 초래할 수 있는 상황을 보호해 주므로 꼼꼼한 성격의 간호사의 임상적 판단은 매우 유용하다(Z=1.64)’, ‘나는 간호사가 의사보다 환자를 더 관찰할 수 있으므로 의사의 처치가 효과적이지 않을 때 처치 방법을 주치의와 다시 상의할 경우 환자증상과 처치의 효율성에 대한 지식을 갖고 상의한다(Z=1.23)’의 항목에서 강한 동의를 보여 적극적이고 꼼꼼한 업무태도로 환자에 대한 면밀한 관찰을 통해서 임상에서 빠른 상황판단 능력이 있어야 함을 강조하고 있었다.

이는 다른 Q요인에 비해 높은 동의를 보인 항목이 역시 ‘임상현장은 연습이 없이 실수가 용납되지 않고, 꼼꼼한 성격은 다른 사람의 실수도 발견하여 위험을 초래할 수 있는 상황을 보호해 주므로 꼼꼼한 간호사의 임상적 판단은 매우 유용하다(Z=1.642)’, ‘나는 통증을 호소하는 경우 개인마다 표현

이 다를 때, 환자의 표정이나 어투를 파악하고 판단하여 환자의 개인특성과 맞는 통증약물의 특성을 추론하여 통증약물요법 수행을 결정한다(Z=.230)’, ‘자칫 어찌지 하는 생각으로 판단이 늦어진다면 환자에게 피해를 주게 됨으로 적극적 태도, 일의 진행을 도와주는 빠른 상황판단능력이 임상에서 필요하다(Z=1.655)’, ‘나는 환자들이 오후와 떨림을 호소할 때와 같이 환자특성에 기반 하여 환자에 맞는 적절한 중재방법을 결정한다(Z=.871)’ 라는 점에서 Q요인 II는 환자의 반응을 종합하고 분석하여 임상에서 상황판단을 내릴 수 있는 사고유형을 중요한 것으로 인식하고 있었다.

한편 비동의 항목들을 살펴보면 ‘나는 의사가 윤리의식에 위배된 잘못된 처방을 한 경우 옳고 그름에 대한 타당한 이유를 찾고 이에 기반 하여 수행을 할 것인지에 대한 임상적 판단을 한다(Z=-1.99)’와 ‘나는 의사의 일률적 처방이 환자의 개별적 특성에 효과적이지 못할 경우 환자상태를 고려하여 약물의 선택이나 중재를 추론하여 임상적 판단을 한다(Z=-.174)’, ‘나는 환자가 어떤 의료과에서 치료받아야 할지를 환자특성을 보고 증상을 판별하여 결정을 내린다(Z=-1.65)’에 비동의 하에 의사의 역할이라고 생각되는 부분에서는 자신이 판단할 영역이 아니라고 생각하고 있었다. Q요인 II의 분석을 명료화하기 위해 이 요인의 전형이라고 할 수 있는 요인가중치가 높은 P-표본과의 면담내용을 참고하면 다음과 같다. 요인가중치가 가장 높은 P-10(요인가중치 1.5123)은 28세로 임상경력 4년 8개월이며 소아과 병동에서 계속 근무해 온 간호사였다.

응급상황이 터졌을 때 간호사의 판단이 빠르지 않으면 환자의 생명을 위협할 수도 있거든요 신규 때 당일 입원환자가 밤부터 호흡이 가빠지고 열이 나서 안 좋았던 적이 있었는데 경과가 좋지 않았어요 나중에 생각하기를 좀 더 적극적으로 대처해야 했나 싶고 환자간호를 통해서 끊임없이 배우고 노력하는 자세가 필요한 것 같아요 학교에서 배운 이론과 임상 차이가 많은걸 많이 느끼거든요 그래서 임상경험과 연계해서 환자간호에 효과적인 간호가 무엇인지 공부해야 된다고 생각했어요 정말 내가 경험해서 아는 만큼 보인다는 게 맞는 거 같아요 임상현장은 연습이 없어서 꼼꼼한 성격이 필요해요 실수했을 때 뒤처리가 더 힘들거든요 그래서 처음부터 꼼꼼하게 한 번 더 확인하고.. 제가 느낀 점은 아무도 믿으면 안 된다는 거예요 내가 환자반응을 보고 가장 나은 선택이라고 판단한 것만 믿어야 하고 사실만 보고 그런 걸 느꼈어요 그래서 꼼꼼한 성격이 중요하다고 생각해요

Q요인 II는 임상간호사의 간호를 위한 분석적 사고는 주로 환자를 관찰하고, 반응을 평가하여 판단의 근거를 구축하고, 빠른 상황을 판단할 때 이러한 사고과정을 주로 활용하는 것

이며, 이는 만큼 보이기 때문에 임상에서의 경험과 그 경험과 연계된 환자 관리에 대한 지식이 매우 중요하고, 따라서 임상적 판단에 관련되는 분석적 사고는 면밀한 관찰과 평가를 위한 꼼꼼한 성격이 필요로 되는 논리적 사고로 인식하고 있었으며, 임상에서 환자간호문제의 우선순위를 판단할 때 환자의 어투를 관찰하고 환자의 반응 특성에 기반 하여 중재방법을 결정하고 중재를 평가하는 귀납적인 사고에 의한 실무모형을 구축하고 있었다. 따라서 환자반응을 사정할 때 연계되는 유사한 사례를 분석한 경험을 활용하고 관찰한 것 중심으로 귀납적 추리를 수행함으로써 문제 상황을 판단하는 사고체계를 나타내고 있었다. 이를 종합하여 임상간호사의 비판적 사고의 Q요인 II를 환자반응중심의 실무모형구성이라 명명하였다.

● Q 요인 III: 효율우선의 간호순위 범주 구성

Q요인 III은 ‘나는 환자에게 빠른 처치가 필요할 때 환자의 긴급정도에 따라 임상적 판단을 수행한다(Z=2.14)’이었다. 그리고 ‘나는 응급상황 발생시, 기도유지자세 취하고 혈관 확보, 처치실로 이동, 모니터 연결 등에서 선 시행을 먼저 할 것인가, 의사에게 보고한 후 할 것인가를 판단해야 하는 경우에 임상적 판단을 한다(Z=1.81)’, ‘나는 환자를 간호할 때 환자간호문제의 우선순위를 판단하고 이에 기반 하여 임상적 판단을 한다(Z=1.49)’, ‘나는 여러 검사가 한꺼번에 있을 경우 검사순서를 정해서 내릴 때 빠르고 환자가 불편하지 않도록 순서를 잘 정해서 하는 경우 임상적 판단을 한다(Z=1.29)’, ‘나는 수술환자, 골절환자 상태에 따른 욕창발생에 가능한 체위변경 및 운동법을 추천하는 등 환자의 합병증에 대한 효과적 예방조치를 결정하는 경우 임상적 판단을 한다(Z=1.05)’의 항목에서 강한 동의를 보였다. 강한 동의를 보인 항목을 중심으로 추론하면, Q요인 III은 임상에서 간호를 수행할 때, 이론적 지식을 고려하지만 특히, 환자상황에 따라 가장 나은 결과를 갖는 효율적 중재가 무엇인가에 대한 범주를 구성하는 양상을 나타내고 있었다.

이는 다른 Q요인에 비해 높은 동의를 보인 항목이 역시 ‘나는 환자를 간호할 때 사례별 책에서 효율적인 간호중재 방법으로 입증된 지식체를 근거로 간호중재방법을 선택한다(Z=.007)’와 ‘나는 응급상황 발생시, 기도 유지자세 취하고 혈관확보, 처치실로 이동, 모니터 연결 등에서 선 시행을 먼저 할 것인가, 의사에게 보고한 후 할 것인가를 판단해야 하는 경우에 임상적 판단을 한다(Z=1.805)’, ‘나는 환자에게 빠른 처치가 필요할 때 환자의 긴급 정도에 따라 임상적 판단을 수행한다(Z=2.137)’라는 점에서 뒷받침 되고 있다.

한편 비동의 항목들을 살펴보면, 강한 비동의를 보인 ‘환자와 가족을 관리해야 하는 경우 자신감 있는 태도와 말씨를 갖춘 간호사는 전문적 지식을 쉽게 설명할 수 있는 여건을

갖춘 것이므로 실무활용능력이 우수하다(Z=-1.78)’, ‘나는 환자가 어떤 의료과에서 치료받아야 할지를 환자특성을 보고 증상을 판별하여 결정을 내린다(Z=-1.73)’, ‘환자의 표현과 환자의 신체사정이 일치하지 않을 때, 문제요인의 추론은 환자의 신체적 문제해결을 적시에 시행할 수 있는 기회를 준다(Z=-1.34)’, ‘나는 의사의 일률적 처방이 환자의 개별적 특성에 효과적이지 못할 경우 환자상태를 고려하여 약물의 선택이나 중재를 추론하여 임상적 판단을 한다(Z=-1.27)’, ‘나는 통증을 호소하는 경우 개인마다 표현이 다를 때, 환자의 표정이나 어투를 파악하고 판단하여 환자의 개인특성과 맞는 통증약물의 특성을 추론하여 통증약물 요법 수행을 결정한다(Z=-1.17)’에 비동의하여 Q요인 III은 임상적 판단에 환자관찰이나 상황에서의 문제요인의 논리적 추론은 활용하지 않는 양상을 나타내고 있었다. Q요인 III의 비판적 사고에 대한 분석을 명료화하기 위해 이 요인의 전형이라 할 수 있는 요인가중치가 높은 P-표본과의 면담내용으로 다음과 같은 특성을 제시할 수 있다. 요인가중치가 가장 높은 P-1(요인가중치 1.7665)은 32세로 임상경력이 7년 9개월이며 현재 기관지내시경실에서 근무하고 있으며 내과병동에서 근무한 경험이 있는 간호사였다.

응급상황이 발생했을 때는 1분 1초가 중요한 상황이니가 무엇을 먼저 해야 할 것인가 action을 먼저 할 것인가 의사한테 먼저 보고할 것인가 물론 이게 뭐가 빠르다고 선택을 먼저 하기가 어려운데 이거를 꼭 판단할 경우 임상적 판단을 하거든요 일단은 여러 명이 있을 경우 이거는 애가 하고 이거는 재를 시키고 이런 임상적 판단을 하게 되요 여러 명이 동시다발적으로 arrest가 났을 경우는 우선순위를 긴급정도에 따라 임상적 판단을 수행하는 게 맞는 거 같아요 마찬가지로 임상에서 일할 때 내 몸은 하나고 간호를 할 대상자가 많을 때는 일단 우선순위를 먼저 나뉘도록 해 놓고요 이에 기반 해서 임상적 판단을 하고요

저는 일단 간호사의 추론이 어느 정도 쌓일려면 경력이 어느 정도 있어야 된다고 생각을 하거든요 어쭙잖게 선후론 추론으로 간호를 하게 되면 오히려 환자한테 해가 된다고 오히려 실수를 늘릴 수 있다고 생각을 했구요

Q요인 III은 좀 더 신속하게 반응하고 문제를 해결할 수 있는 능력을 산출하는 사고 유형으로 우선적으로 처치할 환자를 선택하는 경우에 이론적 지식과 더불어 환자의 긴급 정도, 가장 나은 결과를 도출하는 효율성을 결정하는 임상적 사고이다. Q요인 III은 판단에 대한 피해를 최소화하기 위해 여러 환자 중 생명의 위험을 알리는 환자를 식별하고 이때 환자간호문제의 우선순위를 판단하는데, 명확하게 보이는 객관적 지

표를 중심으로 이론적 지식을 취하여 실용적인 판단을 하는 요인이다. 실용적 판단을 위해서는 임상 상황에서 정확한 간호지식에 근거하여 관찰, 경험, 반성, 추론, 의사소통으로부터 얻어진 정보를 기술적으로 개념화한다. 이때는 주로 임상에서 환자의 긴급정도에 따라 관련 지식이 많아야 하며 이를 표준으로 응급 상황이나 비뽀시 당황하지 않고 침착하게 간호업무를 수행할 목적으로 자기 통제적 판단을 하게 된다. 이를 종합하여 Q요인 III를 효율우선의 간호순위 범주구성으로 명명하였다.

● Q요인 IV: 상황별 타당한 간호의 판별

Q요인 IV는 ‘나는 간호사가 의사보다 환자를 더 관찰할 수 있으므로 의사의 처치가 효과적이지 않을 때 처치방법을 주치의와 다시 상의할 경우 환자 증상과 처치의 효율성에 대한 지식을 갖고 상의한다(Z=1.90)’, ‘환자와 가족을 관리해야 하는 경우 자신감 있는 태도와 말씨를 갖춘 간호사는 전문적 지식을 쉽게 설명할 수 있는 여건을 갖춘 것이므로 실무활용능력이 우수하다(Z=1.61)’, ‘나는 응급상황 발생시, 기도유지자세 취하고 혈관확보, 처치실로 이동, 모니터 연결 등에서 선시행을 먼저 할 것인가, 의사에게 보고한 후 할 것인가를 판단해야 하는 경우에 임상적 판단을 한다(Z=1.49)’, ‘임상에서 다양한 대상자를 간호할 때 관련지식이 많아야 함으로 합리적인 임상판단을 위해서는 끊임없이 배우려고 노력하는 자세와 열의가 필요하다(Z=1.45)’, ‘나는 여러 검사가 한꺼번에 있을 경우 검사 순서를 정해서 내릴 때 빠르고 환자가 불편하지 않도록 순서를 잘 정해서 하는 경우 임상적 판단을 한다(Z=1.16)’, ‘나는 환자에게 빠른 처치가 필요할 때 환자의 긴급정도에 따라 임상적 판단을 수행한다(Z=1.08)’의 항목이 있었다. Q요인 IV의 동의 항목을 고려할 때 Q요인 IV는 상황에서 옳고 그른 간호, 그 상황에서 가장 나은 간호가 무엇인가를 식별하고, 그 타당성을 검증하는 사고를 보이고 있었다. 이는 또한 다른 Q요인에 비해 높은 동의를 보인 항목들에서도 나타나는데, ‘나는 의사가 윤리의식에 위배된 잘못된 처방을 한 경우 옳고 그름에 대한 타당한 이유를 찾고 이에 기반하여 수행을 할 것인지에 대한 임상적 판단을 한다(Z=.884)’, ‘환자와 가족을 관리해야 하는 경우 자신감 있는 태도와 말씨를 갖춘 간호사는 전문적 지식을 쉽게 설명할 수 있는 여건을 갖춘 것이므로 실무활용능력이 우수하다(Z=1.611)’, ‘간호사가 의사보다 환자를 더 관찰할 수 있으므로 의사의 처치가 효과적이지 않을 때 처치방법을 주치의와 다시 상의할 경우 나는 환자의 증상과 처치의 효율성에 대한 지식을 갖고 상의한다(Z=1.903)’ 등이 다른 유형에 비해 높게 나타나 자신의 간호의 가치기준을 세우고, 상황에 적합한 행동과 태도에 대한 근거를 찾는 사고과정을 보이고 있다.

한편 비동의 항목들을 살펴보면, ‘나는 환자를 간호할 때 사례별 책에서 효율적인 간호 중재방법으로 입증된 지식체를 근거로 간호중재방법을 선택한다(Z=-2.32)’, ‘나는 통증을 호소하는 경우 개인마다 표현이 다를 때, 환자의 표정이나 어투를 파악하고 판단하여 환자의 개인특성과 맞는 통증약물의 특성을 추론하여 통증약물요법 수행을 결정한다(Z=-1.55)’, ‘나는 간호행위를 위한 간호사의 추론은 경력이 부족한 상태에서 일할 때 실수를 줄여주는 역할을 한다고 생각한다(Z=-1.51)’가 있었다. 비동의 항목을 통해 유추해 볼 때 Q요인 IV는 연역적 추론도, 귀납적 추론도 우세한 사고유형이 아니며, 간호사가 갖는 타당한 간호행위에 대한 기준을 설정하는 사고유형으로 나타났다. Q요인 IV의 비판적 사고에 대한 분석을 명료화하기 위해 이 요인의 전형이라고 할 수 있는 요인가중치가 높은 P-표본과의 면담내용으로 다음과 같은 특성을 제시할 수 있다. 요인가중치가 가장 높은 P-7(요인가중치 1.6342)는 35세로 임상경력이 11년 5개월이며 정신과 병동에서 근무하고 있으며 내과 병동에서 근무한 경험이 있는 간호사였다.

만약에 의사가 내가 생각할 때 윤리의식과 맞지 않는 처방을 하시면 가만히 못 있겠더라고요 왜 이렇게 했는지 따져야 돼요 네 따져요 “오래 있다 보면 가령 여러 환자 중에서 다섯 케이스가 있다면 어떤 것을 먼저 해야 되는지, 무엇을 해야 되는지가 자연스럽게 그냥 몸에 배서 알게 되거든요

저희는 과 특성상 자해한다든지 그런 상황이 가장 위험시 되거든요 이런 부분이 임상적으로 중요하죠 emergency 상황이 되었을 때는 기본적인 setting을 해 놓고 하거든요 의사에게 보고를 하고 하는 경우도 있지만 대부분은 혼자 하지는 않거든요 일을 그 상황에 나눠요 너는 세트 준비해 너는 의사에게 보고해 그리고 한 사람은 보호자와 같이 환자를 빼고 하고 그 상황에서 많은 경험을 통해서 어떤 것이 바른 행동인지 쉽게 결정할 수 있거든요

Q요인 IV는 임상적 판단에서 호기심과 관찰력이 큰 비중을 두기보다 임상상황에서 비중 있게 받아들여지는 간호행동을 판별하는 데 중요도를 두는 사고형태이다. 따라서 옳다고 판단되는 행동에 부수적으로 자신감 있는 태도는 중요한 의미를 갖으며, 대상자 파악은 간호사가 가장 전문가라고 생각하므로 내 환자라는 개념을 갖고 환자를 대한다. 따라서 의료인의 옳고 그름에 대한 판단이 개입될 때 이에 대한 타당한 이유를 찾기 위해 환자 문제의 속성을 더 많이 인식하고 사고하는 유형이다. 이를 종합하여 임상간호사의 비판적 사고 Q요인 IV를 상황별 타당한 간호의 판별로 명명하였다.

논 의

본 연구는 Q-방법론을 통하여 임상간호경험을 통해 형성된 임상간호사의 비판적 사고에 대한 주관적 판단의 가치와 구조를 발견하는 데 목적을 두고 수행되었다. 본 논의에서는 본 연구의 결과를 Q-모집단을 형성하는 과정과 Q-분류과정, 및 자료수집과정에서의 자료의 특징과 종합하여 임상 간호사의 비판적 사고에 대한 정의적 특성, 그리고 Q요인 간 공통된 요인을 탐색함으로써 임상간호사의 비판적 사고의 본질적 정의, 그리고 Q 요인 간 특징을 통해서 임상간호사 비판적 사고구성의 지표가 되는 참고적 틀(Frame of Reference)에 대해서 논의하고자 한다.

본 연구의 결과로 임상간호사의 비판적 사고의 Q 요인 간 공통적 합의 항목을 종합할 때 이는 간호사의 비판적 사고의 공통된 본질을 설명하고 있었는데, 간호사의 비판적 사고는 임상경험을 통해서 개발한 사고유형으로 적극적으로 관련지식을 탐색하고 이를 근거로 환자의 긴급성에 따라 우선순위를 설정하고 문제를 해결하는 사고경로를 갖는 것으로 확인되었다. 특히 임상에서 근거 없는 추론은 오히려 문제를 크게 할 수 있다고 생각함으로써 간호사는 간호행위를 판단할 때, 행위의 근거를 갖고 판단하는 사고를 갖는 것이 공통된 비판적 사고형태인 것으로 확인되었는데, 이는 Kim과 Hong (2001)에서 제시된 간호에서의 비판적 사고는 추측하기보다 사실, 증거에 기초한 판단을 할 의향을 가진 목적적이고 목표적인 사고라는 정의와 같은 의미가 임상간호사의 비판적 사고임이 본 연구결과 다시 확인된 결과이다. 또한 Q-요인분석 결과, 비판적 사고의 핵심적 요인 즉 근거의 초점과 추론 형태에 따라 간호사의 비판적 사고가 다양한 형태로 나타날 수 있음이 확인되었다. 또한 Whiteside (1997)는 비판적 사고는 자신의 경험 범주 내에서 일어나는 문제나 주제에 대한 심도 깊은 생각을 고려하며, 의사의 판단에 간호사가 의존할 경우 의사에 의존한 영역에서는 간호사의 비판적 사고가 제한됨을 제시한 바 있는데, 본 연구에서도 임상에서 환자중재의 주 결정자가 의사의 영역에 속하는 약물결정, 의학진단결정과 같은 사안에서는 간호사는 임상적 판단을 유보하는 사고경향을 나타내고 있었다. 이는 임상간호사의 비판적 사고가 임상실무를 통하여 개발된 사고유형이라는 점에서 임상에서의 간호사가 자율적으로 선택할 수 있는 간호전략개발과 업무영역의 범위 확대는 간호 전문직의 능력개발 측면에서 중요한 의미가 있음을 확인할 수 있는 결과라고 사료된다.

본 연구에서 확인된 4개의 Q요인은 임상간호사의 비판적 사고에 대한 구성에 대한 참고 틀을 제시하고 있는데, Root-Bernstein과 Root-Bernstein (2007)은 창조적 사고와 지식이 통합되는 과정에서 관찰, 형상화, 추상화, 패턴 인식, 패턴 형성

의 생각하는 틀이 관여된다고 제시한 바 있다. 비판적 사고는 생각하는 틀이며, 본 연구결과 4개의 Q요인은 임상적 판단을 위한 생각을 구성하는 참고 틀이다. Alfaro-LeFevre (2005)은 비판적 사고의 원리로, 관찰, 자료의 분류, 논리적 결론 도출, 실험시도 및 가설 검증을 제시하였으며 비판적 사고를 효율적으로 하기 위한 습관으로, 적극적이며, 우선순위에 기반하고, 최고의 이득을 초래하는 전략을 생각하고, 시너지 효과를 사고과정에 통합해야 한다고 제시한 바 있다. Q-요인분석을 통해서 도출된 Q요인의 특성은 임상간호사의 비판적 사고의 틀과 비판적 사고의 원리를 나타내고 있었는데, Q요인 I은 인과관계 중심의 연역적 추론으로, 임상 자료를 관찰하고, 이를 이론적 지식에 연계시키고, 다시 이를 근거로 간호를 수행하는 검증작업을 하면서 임상에서의 사고과정의 틀을 구성한 요인이며, 요인의 변량을 고려할 때 가장 일반적인 비판적 사고의 형태로 나타났다. 반면 Q요인 II는 환자반응 중심의 실무모형구성으로 관찰을 중심으로 자료를 분류하고, 자료의 의미를 통합하여 실무를 위한 사고의 모형을 구성하면서 실무를 수행하는 형태로 확인되었으며 이 요인의 경우 면밀한 관찰과 사례간의 비교, 반응의 검토, 간호에 대한 대상자의 반응을 임상적 판단에 활용하는 사고형태로 확인되었다. Q요인 III은 효율우선의 간호순위 범주구성은 실용성을 중심으로 사고하는 습관을 갖고, 임상간호에서 가장 시너지 효과가 높은 간호의 우선순위를 배정하는 범주를 구성하는 사고의 틀을 갖는 요인이다. 또한 Q요인 IV는 상황별 타당한 간호의 판별로 상황에 적합한 논리적으로 타당한 근거를 찾는 사고의 형태로 나타났는데, 이때 사고 과정은 자신이 먼저 상황을 종합함으로써 상황에서의 가장 적절한 행동을 이해하고, 그다음 행동의 정당성을 타인에게 논리적으로 이해시키는 근거를 찾아 사고하고 행동하는 사고의 형태로 Alfaro-LeFevre (2005)가 제시한 먼저 자신이 이해하고, 그 다음 타인을 이해시키는 사고의 형태였다. 또한 본 연구결과 확인된 것은 임상적 판단에서 간호사가 활용하는 근거는 이론적인 지식도 있지만, 귀납적인 방법으로 임상사례를 분석적으로 관찰함으로써 구축하게 된 간호사 자신의 지식 즉 Carper (1978)가 제시한 개인적 지식이 중요한 근거자원이 됨을 확인할 수 있었다. 이는 임상경험이 없는 학부 간호 학생이 이론 강의만을 통하여 비판적 사고를 증진하고자 할 때 활용할 수 없는 자원이며, 숙련된 임상 강사의 임상실습교육에서 간접적으로 전달될 수 있는 학습경험의 일부가 될 수 있다. 이 같은 결과는 임상을 지도하는 강사가 학생지도를 위해 질 높은 간호실무경험을 가져야 하는 근거가 될 수 있다고 생각한다. 4개 Q 요인은 결국 임상간호사의 비판적 사고의 속성인, 관찰, 분류, 논리적 결론 도출, 실험시도로 가설 검증을 임상실무과정에서 통합하는 사고의 형태를 보여주고 있는 것으로 나타났다.

Q-방법론 연구에서 요인은 사람의 특성이기보다 보고자하는 현상의 주관적 속성이며, 본 연구의 Q 요인 4개는 결국 임상간호사의 비판적 사고의 참고 틀이 된다. Watson (1988)은 임상에서 돌봄은 간호실무의 중심이며 돌봄은 한 환자를 자신의 사회적 세계로 재통합시킬 수 있는 방법이라고 하였다. 임상간호사의 비판적 사고는 간호사가 임상에서 환자를 자신의 세계로 재통합시키면서 좀 더 나은 결과를 산출시키려는 데 관련되는 사고의 유형이다. 본 연구의 간호학적 유용성은 임상간호사의 비판적 사고를 자신의 임상적 판단경험 자료로부터 추론해내어 현장에서 활용되는 비판적 사고형태를 설명했다는 점이며, 이는 임상에서 간호사의 비판적 사고를 함양시키기 위한 교육방법의 범주 및 학부과정의 임상실습 교육의 지도방법으로 기여할 수 있을 것이라고 본다.

결론 및 제언

최상의 임상수행을 위해 간호사는 간호현상을 관찰하고, 비교하고 분류하며, 가설을 검증하고 논리적 결론을 적극적으로 추구하게 된다. 임상간호사의 비판적 사고의 본질적 특성으로 간호사의 비판적 사고는 적극적으로 환자를 도우려는 과정에서 갖게 되는 간호사의 자질이며, 임상경험을 통해서 최선의 대안을 찾는 임상수행능력 함양의 본질이 될 수 있음이 추론되었다. 또한 Q요인 간 특징을 통해서 임상간호사 비판적 사고구성의 지표가 되는 참고 틀(Frame of Reference)로 4개 Q요인 즉, Q요인 I: 인과관계 중심의 연역적 추론, Q요인 II: 환자 반응 중심의 실무 모형 구성, Q요인 III: 효율우선의 간호순위 범주구성, 그리고 Q요인 IV: 상황별 타당한 간호의 판별이 확인되었다. 본 연구결과를 통하여 임상간호사의 비판적 사고는 간호사가 임상에서 환자의 문제를 자신의 세계로 재통합시키면서 최선의 간호결과를 산출시키는데 관련되는 사고의 유형으로, 최선의 간호를 목적으로 간호행위의 근거를 추론하는 과정으로 확인되었다. 임상수행능력 증진을 위한 간호사의 비판적 사고의 개발은 본 연구결과에서 도출된 Q 요인을 참조하여 교육방법을 개발함으로 증진될 수 있을 것이라 생각하며 보수교육과 임상교육훈련에서 비판적 사고를 증진시키는 방향으로 교육방법을 개발할 것을 제언한다. 또한, 본 연구를 기반으로 한국의 임상간호사의 비판적 사고에 대한 현실감 있는 현상규명을 위한 개념개발 연구를 제언하며, 개념개발을 통해서 측정도구가 개발된다면 임상 수행능력 관련 프로그램의 효과와 연계시킬 수 있어, 보다 구체화된 실효성 있는 교육 방안이 가능해질 것이라 생각한다.

References

- Ahn, Y. H. (2004). Critical Thinking and the standards of nursing education, *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 1(1), 99-106.
- Alfaro-LeFeevre, R. (2005). *Applying nursing process: A tool for critical thinking* (6th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins
- Brikczynski, K. A. (2006). Benner's philosophy and nursing practice, In M. Alligood & A. Marriner-Tomey (Eds.), *Nursing theory: Utilization & Application* (3rd ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Carper, B. (1978). Fundamental patterns of knowing in nursing, *Advances in Nursing Science*, 1(1), 13-23.
- Dexter, P., Applegate, M., Backer, J., Claytor, K., Keffer, J., Norton, B., et al. (1997). A proposed framework for teaching and evaluating critical thinking in nursing, *Journal of Professional Nursing*, 13(3), 160-167.
- Edwards, S. L. (2007). Critical thinking: A two-phase framework, *Nurse Education in Practice*, 7(5), 303-314.
- Ellis, M. F. (1997). Low cardiac output following cardiac surgery: Critical thinking steps, *Dimensions of Critical Care Nursing*, 16(1), 48-55.
- Johnson, B. M., & Webber, P. B. (2005). *An introduction to theory and reasoning in nursing*, (2nd ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Kim, H. K. (2008). *Q-Methodology: Philosophy of science, theory, analysis, and applications*, Seoul: Communication Books Co.
- Kim, K. J., & Hong, M. R. (2001). *Nursing and critical thinking: Practical approach*, Seoul: Hyunmoonsah.
- Lim, E. J. (2004). *A study on the relationships between critical thinking disposition and critical thinking skill in clinical nurse*. Unpublished master's thesis, Seoul: Ewha Womans University.
- Park, J. A. (2008) *A study on the critical thinking disposition and clinical competency in general hospital nurse*. Unpublished master's thesis, Ulsan: Ulsan University.
- Riddell, T. (2007). Critical assumptions: Thinking critically about critical thinking, *Journal of Nursing Education*, 46(3), 121-126.
- Root-Bernstein, R., & Root-Bernstein, M. (2007). *Spark of Genius*, Seoul: Eco's Library Publisher.
- Shin, K. R., Kim, A. K., Park, I. S., Sung, M. S., Lee, Y. H., Choe, M. O., et al. (2004). *Nursing education principles*, Seoul: Hyunmoonsah.
- Shin, K. R. (1996). A study of critical thinking ability of associate and baccalaureate degree nursing students, *Journal of Korean Academy of Nursing*, 26(1), 43-52.
- Simpson, E., & Courtney, M. (2002). Critical thinking in nursing education: Literature review, *International Journal of Nursing Practice*, 8(2), 89-98.
- Su, W. M. (2007). Writing context-dependent item sets that reflect critical thinking learning outcomes, *Nurse Educator*, 32(1), 11-15.

Watson, J. (1988). *Nursing: Human science and human care-a theory of nursing*, NY: National League for Nursing.
 Whiteside, C. (1997). A model for teaching critical thinking in the clinical setting, *Dimensions of Critical Care Nursing*, 16(3). 152-162.
 Worrell, J. A., & Profetto-McGrath, J. (2007). Critical thinking

as an outcome of context-based learning among post RN students: A literature review, *Nurse Education Today*, 27(5), 420-426.

Yang, S. A., & Jung, D. Y. (2004). A study on the critical thinking disposition about student nurse, *Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*, 16(1), 156-165.

Critical Thinking of Clinical Nurses

Chang, Sung Ok¹⁾ · Shin, Nah-Mee²⁾ · Khim, Soon Yong¹⁾

1) Professor, College of Nursing, Korea University
 2) Assistant Professor, College of Nursing, Korea University

Introduction: Critical thinking involves identifying problem(s), assessing resources, and generating possible solutions and allows clinical nurses to decide which solution is the most reasonable under the given circumstances, taking into consideration the “what ifs” and how they will affect the end result. This research was conducted to further understanding and identification of subjective factors in critical thinking in clinical nurses. **Methods:** The research design was a Q-Methodological Approach. Q-population was formulated from a non-structured questionnaire and interviews from 17 experienced clinical nurses. Thirty selected Q-statements were sorted by 30 experienced clinical nurses. **Results:** Four factors for critical thinking were identified: (1) Deductive reasoning based on causal relation, (2) Construction of an effective model based on patients' responses, (3) Formulating categories based on priorities for effective interventions, and (4) Judging validity of the situational significance on clinical performances. **Conclusion:** Critical thinking is an attitude and reasoning process. From this study, the frame of reference for clinical nurses in formulating critical thinking within the context of clinical settings is identified and indicates the way nurses utilize thinking skills when they care for patients and areas that need further exploration as nurses and faculty develop education systems to advance clinical performance competency.

Key words : Inference, Clinical decision making

• Address reprint requests to : Shin, Nah-Mee

College of Nursing, Korea University

126-1 Anam-dong 5-ka, Sungbuk-ku, Seoul, Korea

Tel: 82-2-3290-4924 CP: 010-2795-1602 Fax: 82-2-927-4676 E-mail: nshin@korea.ac.kr