

임상간호사의 업무의 복잡성, 비판적 사고 성향 및 직관의 관계

박민경, 신화진*
거제대학교 간호학과

Relationship of Clinical Nurses' Task Complexity, Critical Thinking Disposition and Intuition

Min kyung Park, Hwa jin Shin*
Department of Nursing, Kojé College

요약 본 연구는 임상간호사의 업무의 복잡성, 비판적 사고 성향, 직관 정도를 파악하고 변수들 간의 관련성을 확인하기 위해 시도되었다. 연구대상자는 D시에 소재한 병원, 종합병원 간호사 150명이며, 자료수집 기간은 2017년 6월 15일부터 7월 08일까지였다. 자료분석은 SPSS WIN 24.0을 이용하여 평균, 표준편차, one-way ANOVA, Pearson's correlation coefficients로 분석하였다. 연구결과, 대상자의 업무 복잡성은 $2.33 \pm .45$, 비판적 사고 성향은 $3.58 \pm .36$, 직관은 $2.69 \pm .52$ 이었다. 대상자의 일반적 특성에 따른 업무 복잡성은 연령($F=4.55, p=.012$), 교육수준($F=11.61, p<.001$), 부서($F=26.69, p<.001$), 임상경력($F=4.30, p=.006$)에 따라 유의한 차이가 있었다. 비판적 사고 성향은 교육수준($F=5.25, p=.006$), 직위($F=5.35, p=.006$)에 따라 유의한 차이가 있었고, 직관은 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 업무 복잡성은 비판적 사고 성향($r=.323, p<.001$), 직관($r=.201, p=.013$)과 정적 상관관계가 있었으나, 비판적 사고 성향과 직관은 유의한 상관관계가 없는 것으로 나타났다($r=.033, p=.685$). 본 연구결과를 통해 간호업무가 복잡하다고 인지하는 간호사를 대상으로 비판적 사고 성향과 직관을 높일 수 있는 교육 및 프로그램의 개발이 필요하다.

Abstract The purpose of this study was to analyze work complexity, critical thinking disposition, and the degree of intuition for nurse practitioners and determine the associations among the variables. 150 nurses at hospitals and general hospitals in D City participated in this study and data collection was performed from June 15 to July 8, 2017. The data were processed by using SPSS WIN 24.0 to estimate the mean, standard deviation and Pearson's correlation coefficient and perform one-way ANOVA. They scored $2.33 \pm .45$ for work complexity, $3.58 \pm .36$ for critical thinking disposition, and $2.69 \pm .52$ for intuition. Work complexity differed significantly by age ($F=4.55, p=.012$), education ($F=11.61, p<.001$), department ($F=26.69, p<.001$), and clinical career ($F=4.30, p=.006$) among their general characteristics. Critical thinking disposition differed significantly by education ($F=5.25, p=.006$) and position ($F=5.35, p=.006$) and differed statistically insignificantly by intuition. Work complexity was positively correlated with critical thinking disposition ($r=.323, p<.001$) and intuition ($r=.201, p=.013$) and no significant correlation was found between critical thinking disposition and intuition ($r=.033, p=.685$). On the basis of these results, it is necessary to develop education and programs that can allow nurses who regard nursing work as complex to improve their critical thinking disposition and intuition.

Keywords : Clinical Nurses, Critical Thinking, Critical Thinking Disposition, Intuition, Task Complexity

*Corresponding Author : Hwa-jin Shin(Koje College)

email: hjshin@koje.ac.kr

Received May 7, 2019

Accepted August 2, 2019

Revised May 30, 2019

Published August 31, 2019

1. 서론

1.1 연구의 필요성

앞으로 요구되는 인간의 인지적 특성으로는 지적 호기심과 탐구정신, 비판적 사고 능력, 문제해결능력, 창의성, 의사소통능력 등이 제시되고 있다[1]. 의료환경에서 다양한 간호업무를 수행하면서 반드시 필요로 하는 간호역량 중 하나가 바로 비판적 사고 능력이다[2]. 비판적 사고는 간호사가 환자를 돌보는 과정에서 임상적 판단을 하기 위한 전략과 근거를 찾는 사고의 과정으로[3], 비판적 사고하는 간호사는 호기심과 개방성, 추론에 대한 자신감, 신중성, 체계성, 진실추구를 통해 분석적으로 문제를 해결을 하기 위해 자기조절적인 판단 사고를 하는 성향을 가지게 된다[4]. 간호대상자 개개인에 처한 각자 다른 상황을 정확하게 인지하여 간호지식을 근거로 여러 정보를 수집, 분석한 최적의 의사결정은 간호업무수행 능력을 향상시키고 환자의 질적 간호와 안전에 기여할 수 있다[5].

복잡한 임상상황에서 환자를 돌보는 간호사들이 의사결정을 하는 사고유형 중 하나인 비판적 사고는 임상증상이나 활력징후, 검사결과와 같은 측정 가능한 자료에 초점을 맞추는 분석적이고 합리적이며, 선형적인 사고유형이다[6].

또 다른 의사결정 사고유형은 경험에 뿌리를 두고 있으며 빠르고 총체적으로 일어나는 무의식적인 과정인 직관으로서[6], 간호학에서 직관은 “이론적 근거가 없는 이해(understanding without rationale)”[7], 간호사가 말로 표현할 수 없거나 지식의 근원을 결정할 수 없지만 환자에 대해 알게 되는 과정[8]으로 정의하고 있다.

직관은 어떻게 인식하는지 모르는 채 상황을 인식하고 판단하는 것으로, 무의식적으로 이전 경험의 패턴을 인식하고 그 지식을 사용하여 환자 치료에 대한 중요한 결정을 내리는 것이다[9]. 따라서 직관은 간호사 경험의 영향을 받으며 임상경험이 많고 숙련된 간호사일수록 직관적으로 환자의 요구를 확인하고 순간적인 판단하여 최적의 간호수행을 할 수 있다는 것이다. 그러나 최근 연구에서 초보간호사의 경우 직관보다는 분석에 의존하기는 하지만 비슷한 상황에서 직관이 정확한 의사결정을 하는데 도움이 되었다는 보고도 있다[10].

Benner와 Tanner[7]의 연구에 의하면 임상 경험에서 직관의 사용에 대해 연구 참여자는 동료의 조롱에 대한 두려움 때문에 직관을 사용하지 않았다고 동료들에게 말하는 등의 직관이 합리적이지 않다는 인식이 있고, 방

대한 양의 유사한 경험들이 섞여 인지적 결정으로 이어지는 직관을 설명하는데 있어 어려움이 있어 연구자들도 이 개념에 쉽게 다가가지 못한다[11]. 또한, 직관을 설명할 수 있는 연구가 활발하지 않아 지식체로서 근거를 제시할 수 없었던 것이 사실이다. 그러나 간호학적 맥락 속에서 간호사의 직관은 명확한 간호현상이며 중요한 탐구영역이라는 것이다[12].

환자 개인의 문제가 복잡하게 얽혀있고 간호업무가 다양하며 타부서와의 관계가 상호의존적인 경우 업무의 복잡성은 증가한다. 연구에서는 간호업무가 복잡한 경우 경험적 지식에 의해 즉각적으로 판단을 하게 되고, 단순한 경우 여러 정보를 수집, 분석하는 과정을 거쳐 분석적 판단을 하게 된다고 하였다[13]. 그동안 국내의 간호업무와 관련된 연구에 있어서 대부분이 간호업무 성과에 초점이 맞추어져 있었다. 최근 간호사 이직률의 증가가 이슈화 되면서 간호사 근무여건에 대한 인식이 높아지고 간호업무환경에 대한 관심이 증가하였으나, 간호사가 인지하는 업무의 강도나 복잡성 정도에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 특히 간호업무의 복잡한 정도에 대한 연구는 거의 없는 실정으로 우리나라 간호사가 수행하는 업무복잡성에 대해서 가능하기가 어렵다.

비판적 사고나 직관은 간호사 의사결정의 중요한 속성으로서[14] 의사결정능력이 향상되면 간호업무성과와 직무만족도 역시 증가하게 된다[15, 16, 17]. 문제해결을 위한 간호사의 의사결정은 분석적-직관적 과정으로 분석과 직관은 각각 일직선의 양 끝에 있는 개념으로 비판적 사고와 직관의 대조성, 연속성, 복합성의 경향을 설명하였다. 장성옥 외[18]는 다양한 환자 사례를 통해 임상경험이 쌓이고 관련지식에 근거한 비판적 사고를 통해 우선순위를 결정하고 문제해결을 위한 사고가 개발되는 상호보완적인 특성을 갖는다고 하였다. 간호사의 의사결정은 직관이나 비판적 사고 중 어느 한 가지만을 통해서 결정하게 되는 것은 아니며, 간호사의 특성이나 간호하는 상황에 따라 달라질 수 있기 때문에 간호사의 특성과 업무 복잡성 정도, 비판적 사고와 직관 사용의 수준, 관련성을 함께 고려할 필요가 있다.

따라서 본 연구는 간호사 특성에 따라 업무를 얼마나 복잡하게 생각하는지 파악하고, 복잡한 업무 속에서 직관적 의사결정 및 비판적 사고의 수준과 변수들 간의 관계를 확인하고자 한다.

본 연구는 복잡한 의료 환경에서 최선의 간호를 제공하는 간호사의 판단역량을 향상시킬 수 있는 방안을 모색하는 근거를 제공하기 위해 시도하였다.

1.2 연구의 목적

본 연구는 임상간호사의 업무 복잡성과 비판적 사고 성향, 직관의 정도와 관련성을 확인하기 위한 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 임상간호사의 인구학적 특성을 파악한다.
- 둘째, 임상간호사의 업무 복잡성, 비판적 사고 성향, 직관을 파악한다.
- 셋째, 임상간호사의 인구학적 특성에 따른 업무 복잡성, 비판적 사고 성향, 직관을 파악한다.
- 넷째, 임상간호사의 업무 복잡성, 비판적 사고 성향, 직관 간의 관계를 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 임상간호사의 업무 복잡성, 비판적 사고 성향, 직관의 관련성을 알아보기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2.2 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상자는 병원 간호사이며, 자료수집 기간은 2017년 6월 15일부터 7월 8일까지였다. D시에 소재한 병원, 종합병원을 편의추출하고 각 병원의 간호부에 전화를 하여 연구의 목적을 설명 후 동의를 구하였으며, 연구 대상자에게는 연구의 목적과 참여 거부권리, 익명성 보장, 설문지 소요시간, 설문지 작성 시 이득에 대해 설명하였고 설문지 도중 언제든지 철회할 수 있으며 어떠한 불이익도 없음을 설명하였다. 연구참여를 원하는 대상자는 설문지에 대상자의 서명을 받았으며 연구자가 직접 배부, 수거하였다.

연구 대상자 수는 G power. 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 산출하였다. 효과크기는 0.3, 유의수준 0.05, 검정력 0.95로 산출한 결과 최소 표본의 크기는 134명이었다. 탈락률을 고려하여 161부를 배포하였고, 응답에 불성실한 11부를 제외하고, 최종 150명의 표본을 분석하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 업무 복잡성

업무 복잡성은 병원에서 수행하는 업무가 타 부서와 연계되거나 다른 사람에게 영향을 주는 정도, 상황에 따

라 업무가 자주 변하거나 변동이 발생하는 정도, 여러 업무를 수행하거나 다양한 기술이나 높은 지식 수준을 요하는 정도로 정의하며 본 연구에서는 오중근[19]이 개발한 업무의 복잡성 도구를 이용하여 측정된 값을 말한다.

본 도구는 업무의 상호의존성(5문항), 변동성(5문항), 업무의 다양성(5문항)으로 구성되어 총 15문항이며 5점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다'를 1점, '매우 그렇다'를 5점으로 평가하여 점수가 높을수록 업무의 복잡성이 높음을 의미한다. 오중근 도구[19]의 신뢰도는 업무의 상호의존성 Cronbach's $\alpha = .85$, 변동성 Cronbach's $\alpha = .89$, 업무의 다양성 Cronbach's $\alpha = .90$ 이었으며 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .89$ 이었다.

2.3.2 비판적 사고 성향

비판적 사고 성향은 질 높은 비판적 사고를 하는데 필요한 동기, 가치, 태도, 마음의 습관 등 정의적 경향성을 의미한다. 본 연구에서는 윤진[20]이 개발한 비판적 사고 성향측정도구를 이용하였으며 구성은 지적 열정/호기심(5문항), 신중성(4문항), 자신감(4문항), 체계성(3문항), 지적 공정성(4문항), 건전한 회의성(4문항), 객관성(3문항)이며, 총 27문항 5점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다'를 1점, '매우 그렇다'를 5점으로 평가하여 점수가 높을수록 비판적 사고 성향이 높음을 의미한다.

윤진[20]도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .83$ 이었으며 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .84$ 이었다.

2.3.3 직관

직관은 간호사가 경험적 지식에 의해 의사결정을 하는 역량으로서, 말로 표현할 수 없고 지식의 근원을 설명할 수는 없지만 환자에 대해 무언가 알고 있음을 의미한다. 본 연구에서는 Rew[21]가 개발한 일차원적 의사결정 직관 도구를 사용하였다. 총 7개의 각 문항은 번역, 역 번역 과정을 거쳤으며, 내용타당도 평가를 위한 전문가 집단은 3-10명이면 적당하다는 근거하에[22] 간호학 교수 3인, 석사이상 학위를 가진 10년차 이상 간호임상전문가 3인에게 내용타당도를 검증받았다. I-CVI는 최소 .83에서 최대 1로 평균 .93이었다.

본 도구는 총 7문항 5점 Likert 척도로 '전혀 아니다'를 1점, '매우 그렇다'를 5점으로 평가하여 점수가 높을수록 직관이 높음을 의미한다. Rew[21] 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .77$ 이었으며 본 연구에서 직관 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .80$ 이었다.

2.4 분석방법

수집된 자료는 SPSS WIN 24.0을 이용하여 분석하였다. 대상자의 인구학적 특성은 기술통계로 분석하였고 대상자의 업무 복잡성, 비판적 사고 성향, 직관은 평균과 표준편차로 분석하였다. 대상자의 인구학적 특성에 따른 업무 복잡성, 비판적 사고 성향, 직관의 차이는 T-test, one-way ANOVA를 사용하여 분석하였고, 사후분석은 Scheffe's test로 검증하였다. 임상간호사의 업무 복잡성, 비판적 사고 성향, 직관의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 인구학적 특성

본 연구의 대상자 연령은 평균 31.4세였으며 20대가 48%, 30대는 36%, 40대 이상이 16 %였다. 교육수준은 전문대학 졸업이 44 %, 4년제 대학 졸업 48 %, 대학원 졸업이 8 %였다. 부서는 일반병동 52.7 %, ICU 24.7 %, ER 22.7 %였고 간호사 직위는 일반간호사 80.5 %로 가장 많았고 임상경력은 평균 7.65년이며 1년 미만의 간호사가 8%, 1년에서 3년 미만의 간호사가 18.7 %, 3년에서 5년 미만의 간호사가 12.7 %, 5년 미만의 간호사가 60.6 %로 나타났다(Table 1).

Table 1. Characteristics of study subjects

(N=150)

| Characteristics | N | % | M±SD |
|-------------------------|-----------------|-----|------|
| Age(yr) | <30 | 72 | 48 |
| | 30~39 | 54 | 36 |
| | 40≤ | 24 | 16 |
| Education level | College | 66 | 44 |
| | University | 72 | 48 |
| | Graduate school | 12 | 8 |
| hospital size (bed) | <100 | 54 | 36 |
| | 100~299 | 18 | 12 |
| | 300≤ | 78 | 52 |
| Department | General ward | 79 | 52.7 |
| | ICU | 37 | 24.7 |
| | ER | 34 | 22.7 |
| Position | Staff nurse | 120 | 80.5 |
| | Charge nurse | 17 | 11.4 |
| | Head nurse | 12 | 8.1 |
| Clinical career (years) | <1 | 12 | 8 |
| | 1~3 | 28 | 18.7 |
| | 3~5 | 19 | 12.7 |
| | 5≤ | 91 | 60.6 |

3.2 대상자의 업무 복잡성, 비판적 사고 성향, 직관 수준

대상자의 업무 복잡성, 비판적 사고 성향, 직관의 수준은 (Table 2)와 같다. 대자가 인지하는 업무의 복잡성은 5점 만점에 2.33±.45, 비판적 사고 성향은 5점 만점에 3.58±.36점, 직관은 5점 만점에 2.69±.52점 이었다.

Table 2. Level of Task complexity, Critical thinking disposition and Intuition

(N=150)

| Classification | M±SD | Min | Max |
|-------------------------------|----------|------|------|
| Task complexity | 2.33±.45 | 1.07 | 3.33 |
| Critical thinking disposition | 3.58±.36 | 2.68 | 4.62 |
| Intuition | 2.69±.52 | 1.29 | 4.29 |

Table 3. Difference of Task complexity, Critical thinking disposition and Intuition according to Characteristics

(N=150)

| Variables | Categories | Task complexity | | Critical thinking disposition | | Intuition | |
|-------------------------|------------------------------|-----------------|----------------|-------------------------------|----------------|-----------|----------------|
| | | M±SD | t/F(p) | M±SD | t/F(p) | M±SD | t/F(p) |
| Age(yr) | <30 ^a | 2.45±.37 | 4.55 | 3.53±.32 | .926 (.398) | 2.72±.54 | .39 (.678) |
| | 30~<40 ^b | 2.24±.54 | (.012) | 3.62±.39 | | | |
| | 40 ^c ≤ | 2.20±.43 | a)b | 3.63±.41 | | | |
| Education level | College ^a | 2.15±.44 | 11.61 | 3.53±.33 | 5.25 | 2.62±.54 | 1.16 (.317) |
| | University ^b | 2.46±.43 | (<.001) | 3.57±.37 | (.006) | 2.76±.52 | |
| | Graduate school ^c | 2.60±.32 | a)(b,c) | 3.89±.36 | a,b<c | 2.69±.52 | |
| hospital size (bed) | <100 ^a | 2.04±.47 | 24.52 | 3.56±.36 | .318 (.728) | 2.59±.44 | 2.42 (.093) |
| | 100~299 ^b | 2.32±.28 | (<.001) | 3.55±.32 | | | |
| | 300 ^c ≤ | 2.54±.36 | a)(b,c) | 3.60±.38 | | | |
| Department | General ward ^a | 2.11±.43 | 26.69 | 3.54±.33 | 1.11 (.333) | 2.61±.51 | 2.43 (.092) |
| | ICU ^b | 2.54±.33 | (<.001) | 3.62±.40 | | | |
| | ER ^c | 2.61±.36 | a)(b,c) | 3.63±.39 | | | |
| Position | Staff nurse ^a | 2.31±.47 | .37 (.693) | 3.53±.35 | 5.35 (.006) | 2.69±.53 | 1.54 (.219) |
| | Charge nurse ^b | 2.37±.50 | | 3.72±.35 | | | |
| | Head nurse ^c | 2.42±.34 | | 3.82±.40 | | | |
| Clinical career (years) | <1 ^a | 2.37±.37 | 4.30 (.006) | 3.45±.31 | .88 (.453) | 2.85±.53 | .89 (.450) |
| | 1~3 ^b | 2.48±.37 | | 3.52±.33 | | | |
| | 3~5 ^c | 2.56±.35 | | 3.60±.43 | | | |
| | 5 ^c ≤ | 2.23±.49 | | 3.60±.36 | | | |

3.3 대상자의 인구학적 특성에 따른 업무 복잡성, 비판적 사고 성향, 직관의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 업무 복잡성은 연령($F=4.55, p=.012$), 교육수준($F=11.61, p<.001$), 병원규모($F=24.52, p<.001$), 부서($F=26.69, p<.001$), 임상경력($F=4.30, p=.006$)에 따라 유의한 차이가 있었다. 비판적 사고 성향은 교육수준($F=5.25, p=.006$), 직위($F=5.35, p=.006$)에 따라 유의한 차이가 있었고, 직관은 일반적 특성에 따라 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 3).

3.4 대상자의 업무 복잡성, 비판적 사고 성향, 직관의 관계

대상자의 업무 복잡성, 비판적 사고 성향, 직관의 상관관계는 (Table 4)와 같다. 업무 복잡성은 비판적 사고 성향($r=.323, p<.001$), 직관($r=.201, p=.013$)과 정적 상관관계가 있어 업무가 복잡할수록 비판적 사고 성향과 직관이 높아지는 것으로 나타났다. 그러나 직관과 비판적 사고 성향은 유의한 상관관계가 없는 것으로 나타났다($r=.033, p=.685$).

Table 4. Correlation among Task complexity, Critical thinking disposition and Intuition (N=150)

| Classification | Task complexity | Critical thinking disposition | Intuition |
|-------------------------------|------------------|-------------------------------|-----------|
| Task complexity | 1 | | |
| Critical thinking disposition | .323** (.001) | 1 | |
| Intuition | .201* (.013) | .033 (.685) | 1 |

* $p<.05$ ** $p<.01$

4. 논의

본 연구는 임상간호사 업무의 복잡성, 비판적 사고 성향, 직관의 수준 정도와 각 변수들 간의 관계를 파악하기 위해 시도하였다.

간호사가 인지하는 업무의 복잡성 정도는 평균 $2.33 \pm .45$ 점으로 나타났다. 간호업무의 상호의존적인 측면과 다양하고 변동성 정도를 측정된 선행연구가 없어 비교할 수는 없지만 보통 보다는 낮은 수준이라고 할 수 있다. 연령이 낮고, 교육수준이 높은 간호사, 큰 규모의 병원의 응급실, 중환자실 근무자가 업무를 복잡하다고 생

각하고 있으며 임상경력이 3년 이상에서 5년 미만의 간호사가 간호업무가 복잡하다고 인지하고 있었다.

업무가 복잡하다고 인식할수록 간호사는 판단에 있어 일관성이 떨어지는데[23] 간호사가 업무를 복잡하다고 생각하는 첫 번째 이유는 의사결정을 하는데 있어 모호하고 확신할 수 없는 상황에 의해 발생한다[19]. 연령이 낮은 간호사의 경우 연령이 높은 간호사보다 임상경험이 적고 다양한 사례의 환자에 대한 판단의 기회가 적기 때문에 간호문제에 대한 판단에 있어 확신성이 떨어질 수 있다. 교육수준이 높은 간호사는 의사결정 과정에 있어 교육수준이 낮은 간호사보다 대안의 경우의 수가 더 많을 것으로 예상되어 업무가 더 복잡하다고 느끼는 것으로 추측할 수 있다. 큰 규모의 병원에서 근무하는 간호사와 중환자실, 응급실 간호사의 경우 환자가 가지고 있는 건강문제가 많고 복잡하며 그만큼 다양한 업무를 수행하고 타부서와의 상호의존성도 높아 업무를 복잡하게 인식하는 것으로 설명할 수 있다.

업무가 복잡하다고 인지하는 두 번째 이유는 간호업무 환경과 관련지어 설명할 수 있다. 고유경[24]의 연구에서 3-5년 경력의 간호사는 업무환경, 병원행정과 병동관리 등 업무 스트레스가 타 경력 간호사 보다 유의하게 높고 오인숙, 김정희[25]연구에서도 3년-5년 경력의 간호사의 소진 정도가 유의하게 높았다. 또한 이들 간호사의 소진은 간호업무환경과 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났는데 본 연구 결과와 같은 맥락이라고 할 수 있다. 임상경력 3년에서 5년 미만의 간호사는 임상 환경에 적응하고 간호업무수행에 있어 중추적인 역할을 하는 단계로 [7], 3년에서 5년 사이 경력 간호사의 업무가 복잡하다고 인지하는 원인에 대한 간호업무환경 및 간호시스템에 대한 조사가 선행되어야 할 것이며 그에 따른 해결방안이 강구되어야 할 것이다.

본 연구에서 간호사의 비판적 사고 성향은 5점 만점에 평균 3.58으로 나타났다. 종합병원 간호사를 대상으로 하여 같은 도구로 측정한 이지윤 외[26] 연구에서는 평균 3.30보다는 높은 수준이나 박안나 외[27] 연구의 평균 3.77점 보다는 낮은 수준이다. 비판적 사고 성향은 교육수준이 높고, 직위가 높은 간호사가 유의하게 높은 것으로 나타났는데 이지윤 외[26], 박안나 외[27], 오인숙 외 [25]의 연구결과와 일치한다. 이 결과는 간호사가 대학원 과정을 통해 임상실무에 대한 이해를 바탕으로 간호이론 및 철학적 접근이 간호 통찰력의 성장과 비판적 사고 성향에 영향을 준다는 최은주 외[28] 결과를 지지하는 것이다.

본 연구에서 직관은 5점 만점에 2.69점으로 나타났는

데, 같은 도구로 3차 종합병원의 간호사를 직관을 측정할 임난영 외[29] 연구에서 2.99점 보다 낮은 수준이다. Benner[9]는 간호 숙련성 연구 결과를 5단계로 구분하고 임상경력이 증가 할수록 직관적, 반사적으로 환자의 욕구를 파악하여 적합한 간호중재를 수행한다고 하였으나, 본 연구결과와 임난영 외[29]의 연구결과에서는 간호사의 특성 별로 유의한 차이가 없었다. 따라서 본 연구에서 사용한 Rew[21]의 직관측정 도구 외에도 Miller[30]나 Smith[31]가 개발한 다양한 직관 측정 도구를 활용하여 다차원적인 연구시도가 필요하다.

대상자는 업무를 복잡하게 인지할수록 비판적 사고 성향 또한 높아지는 것으로 나타났다($r=.323, p<.001$). 간호사의 비판적 사고 성향은 업무수행능력이나 문제해결 능력과 정의 상관관계가 있다[32,33] 이는 비판적 사고 성향을 가진 간호사가 업무수행능력과 문제해결능력에 있어 뛰어난 의미를 의미한다. 따라서 본 연구에서 업무는 복잡하다고 생각은 하면서 비판적 사고 성향이 낮은 변수들을 중심으로 비판적 사고 향상을 위한 개선 방안의 제시를 하고자 한다.

의료법 제3조에는 병원은 30개 이상의 병상을 갖추도록 명시하고 있으며, 종합병원의 경우 100개 이상 300개 병상 이하에서는 내과, 외과, 소아청소년과, 산부인과 중 3개 진료과목, 영상의학과, 마취통증의학과와 진단검사의학과 또는 병리과를 포함한 7개 이상의 진료과목을 갖추도록 하고 있다. 300개 병상을 초과하는 경우 정신건강의학과와 치과를 추가로 갖추도록 명시하고 있다. 이는 병상 수가 증가할수록 복잡한 간호문제를 가진 환자를 간호해야 함을 의미한다. 그리하여 직접간호 뿐만 아니라 환자를 중심으로 여러 진료과 및 진료지원 부서와의 협력과 조정, 의사소통 등의 간접간호에 대한 업무의 복잡성이 증가한다. 본 연구결과에서도 종합병원 간호사의 경우 병원 간호사 보다 업무가 복잡하다고 인식하고 있었는데($F=24.52, p<.001$), 비판적 사고 성향에서는 유의미한 차이가 없었다($F=3.18, p=.728$). 또한 ICU, ER 간호사의 경우 일은 복잡하지만($F=26.69, p<.001$), 비판적 사고 성향에 있어서는 부서별로 차이가 없었다($F=1.11, p<.333$), 중환자실은 생명의 위기에 처한 환자를 위해 복잡한 의료기기를 이용하여 집중치료를 하는 곳으로 의식저하나 증상이 매우 심한 환자들로 구성되어 있고[34], 응급실 또한 진단명이 확실하지 않은 긴급한 환자에게 신속한 응급간호를 수행이 필요해 다른 부서 보다 간호업무수행능력이 요구된다. 비판적 사고 성향은 간호업무수행능력에 가장 큰 영향요인으로 간호사

가 전문가 수준으로 발전하기 위해 비판적 사고 성향을 키울 수 있도록 의문이 생겼을 시 언제든지 의문을 제기할 수 있는 간호환경을 조성해야 하며, 신뢰할 수 있는 근거에 대한 정보를 찾고 활용하여 신중하고 합리적으로 판단을 할 수 있도록 하는 훈련이 필요하다[27].

본 연구 결과 임상경력에 따라 비판적 사고 성향은 유의한 차이가 없었고($F=.88, p=.453$) 교육수준에만 유의한 차이가 있었다. 그러나 성미혜, 엄옥봉[35]의 연구에서는 오히려 경력이 짧은 간호사의 경우 비판적 사고 성향이 높은 것으로 나타났다. 이지윤, 박소영[26]의 연구에서는 임상경력이 길고 교육수준이 높은 간호사의 비판적 사고 성향이 높았고 유의한 차이는 없었으나 1년-3년 간호사 보다 1년 미만의 간호사가 비판적 사고 성향이 높았다. 이러한 결과를 종합해 볼 때, 비판적 사고는 간호대학에서부터 중요시 되고 있어 비판적 사고 학습교육을 강조하고 있기 때문에 졸업한지 1년 미만의 간호사의 경우 대학교육을 통해 비판적 사고 성향이 높아지는 것으로 해석할 수 있다. 따라서 다양하고 변동성 있으며 상호의존성이 높은 간호업무를 수행하며 비판적 사고 성향이 낮은 3-5년차 간호사를 대상으로 간호과정 교육이나 프로그램 적용을 통해 비판적 사고 능력을 향상시킬 수 있을 것이다[36].

업무 복잡성과 직관은 유의한 상관관계가 있었으나($r=.201, p=.013$) 대상자의 특성에 따라서는 직관에 유의한 차이가 없었다. 직관이 높을수록 의사결정능력과 문제해결능력, 간호업무수행능력이 높아짐을 감안할 때, 간호업무를 복잡하게 인식하고 있으나 직관은 유의한 차이가 없는 간호사를 대상으로 직관 증진을 위한 방안을 모색할 필요가 있다.

3-5년 미만의 간호사의 경우 간호사례에서 이전에 효과적이었던 간호중재의 결과와 관련하여 이를 추상화하여 직관을 구성한다. 또한 사례별로 환자의 반응을 종합하고 경험적 지식에 근거하여 관찰하고, 환자와 상호작용 자료 등 여러 가지를 통합하여 직관적 추론을 한다[37]. 따라서 간호수행의 핵심 구성원인 3-5년의 임상경력 간호사를 대상으로 직관을 증진시키기 위해서는 특정 간호사례연구와 환자 개인이 경험하는 현상학적 연구의 필요성이 있다 하겠다. 또한 간호중재의 결과로 환자 사례별 심리적 반응, 생리학적 반응에 대한 사례발표와 관련하여 다양한 교육 프로그램의 개발이 필요할 것으로 생각한다.

학력이 높은 간호사는 직관을 형성할 때 여러 임상사례들에서 문제해결을 위한 우선순위를 정하고 간호지식을 근거로 판단하는 나름의 틀을 형성하여 간호와 처치

의 우선순위를 매기는 방법을 활용한다. 또한 환자를 중심으로 환자와의 영적교감을 통해 환자양상을 서로 관련지어 우선순위를 매기고 직관을 형성한다[37]. 따라서 학력이 높은 간호사를 대상으로는 사례별 근거기반 의사결정 훈련과 병원 내에서 환자와 교감할 수 있는 프로그램 등을 통해 직관의 역량을 증진시킬 수 있을 것이다.

중환자실, 응급실 간호사는 환자의 특성상 증증도가 높고 긴급한 상태 변화로 인해 신속한 처치를 해야 하는 상황에 있으므로 어떤 판단을 할 때 과거의 비슷한 환자 상황과 패턴을 고려하고 새로운 간호양상을 형성하여 환자상태를 추론하고 직관을 형성한다. 또한 환자 상태가 불길한 예감을 줄 때에는 지속적인 사례비교를 통해 직관을 형성한다[37]. 따라서 중환자실이나 응급실에 흔히 발생하는 환자 사례를 중심으로 다양한 시나리오를 개발하고 시뮬레이터를 활용한 교육을 통해 수많은 상황들을 신속하게 직관적으로 판단하는 능력을 기를 수 있을 것이다. 현재 마케팅 분야에서 많이 활용되고 있는 멘탈 시뮬레이션은 과거나 미래의 사건과 관련하여 실제 존재하는 가상의 시나리오를 인지적으로 재구성하거나 겪어 보지 않은 경험을 상상하여 리허설 해보는 방법으로 임상에서 실제 자주 발생하거나 발생 가능한 간호 상황에 이를 적용하고 활용하는 것 또한 중환자실, 응급실 간호사의 직관력을 높이는 방안이 될 수 있을 것으로 생각한다.

이와 같이 간호사의 직관은 대상자의 임상경력이나 학력, 근무부서 등의 특성에 따라 달리 개발되기 때문에 간호사 특성에 맞는 다양한 수준의 직관을 개발하기 위한 전략이 필요하다.

간호사의 비판적 사고 성향과 직관은 유의한 상관관계가 없었다($r=.033, p=.685$). 장성옥 외[18]연구결과 직관은 임상경험을 바탕으로 다양한 환자 사례에 대한 간호가 누적되어 개발되는 것으로, 관련지식을 탐색하고 이를 근거로 우선순위를 정하고 문제를 해결하고자 하는 비판적 사고가 개입된다고 하여 그 관련성을 제시하였으나 본 연구와는 상반된 결과였다. 국내에는 비판적 사고 성향과 직관과의 관련성을 보는 연구는 거의 없는 실정으로 앞으로 추가적 연구의 필요가 있다.

5. 결론

본 연구는 임상간호사의 업무 복잡성, 비판적 사고 성향, 직관의 정도와 각 변수들 간의 관련성을 확인하기 위해 시도되었다.

연구결과 연령, 교육수준, 병원규모, 부서, 직위, 임상경력에 따라 유의한 차이가 있었고, 업무복잡성은 비판적 사고 성향, 직관과 정적 상관관계가 있었다. 연구 결과를 통해 업무를 복잡하게 인지하는 간호사를 대상으로 비판적 사고 성향과 직관을 높일 수 있는 방안을 마련해야 하는 필요성을 확인하였다. 따라서 일차적으로 간호업무를 복잡하다고 인식하는 원인에 대한 추후 연구가 필요하며, 업무를 복잡하게 인식하는 간호사의 비판적 사고 성향과 직관을 증진시킬 수 있는 교육 프로그램 개발이 필요하다.

References

- [1] Tae Je Sung, "Suggestions for the human character and education in the era of the Fourth Industrial Revolution", *Korean journal of educational research*, Vol.55 No.2, pp.1-21, 2017.
DOI: <http://dx.doi.org/10.17287/kmr.2017.46.3.663>
- [2] Sung Ok Chang, Sang Suk Kim, "Critical Thinking on Clinical Nursing of Graduate Nurses who have been educated through Problem Based Learning method: Q-Methodological Approach", *Journal of Human Subjectivity*, Vol.- No.22, pp.109-128, 2011
- [3] EU. Weber, EJ. Johnson, "Mindful judgment and decision making", *Annu Rev Psychol.*, Vol.60, pp.53-85, 2009.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163633>
- [4] PA. Facione, NC. Facione, "Talking critical thinking. Change", *The Magazine of Higher Learning*, Vol.39 No.2, pp.38-45, 2007.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3200/CHNG.39.2.38-45>
- [5] kyung Rim Shin, "A Study of Critical Thinking Ability of Associate and Baccalaureate Degree Nursing Students", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.26 No.1, pp.43-52, 1996.
- [6] DR. Chilcote, "Intuition: A Concept Analysis", *Nurs Forum*. Vol.52 No.1, pp.62-67, 2017.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/nuf.12162>
- [7] P. Benner, C. Tanner, "How expert nurses use intuition", *The American Journal of Nursing*. Vol.87 No.1, pp.23-34, 1987.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/0000446-198701000-00012>
- [8] CE. Young, "Intuition and nursing process", *Holist Nurs Pract*, May, Vol.1 No.3, pp.52-62, 1987.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00004650-198705000-00010>
- [9] P. Benner, "From Novice to Expert: Excellence and Power in Clinical Nursing Practice", *Addison-Wesley Publishing Company*, Menlo Park, CA, 1984.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/0000446-198412000-00027>
- [10] A. Price, K. Zulkosky, K. White, J. Pretz, "Accuracy of

- intuition in clinical decision-making among novice clinicians", *Journal of advanced nursing*, Vol.73 No.5, pp.1147-1157, 2017.
- [11] G. Klein, "Intuition", p25, *Hankyung BP*, 2012.
- [12] Sung Ok Chang, "Critical Thinking of Clinical Nurses", *The Korean journal of fundamentals of nursing*, Vol.16 No.4, 459-471, 2009.
- [13] FD. Hicks, SL, Merritt, AS. Elstein, "Critical thinking and clinical decision making in critical care nursing: a pilot study", *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, Vol.32 No.3, pp.169-80, 2003.
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0147-9563\(03\)00038-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0147-9563(03)00038-4)
- [14] ML. Johansen, JL. O'brien, "Decision making in nursing practice: a concept analysis". *Nursing forum*: Wiley Online Library, 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/nuf.12119>
- [15] Young Hee Kim, Kyu Young Cho, Myung Soo Kim, "Canonical Correlation among Clinical Decision Making, Self-efficacy and Nursing Performance", *Journal of the Korean Data Analysis Society*, Vol.17 No.5, pp. 2767-78, 2015.
- [16] Sam Chul Chung, Duk Yoo Chung, "Relationship between Critical Thinking Disposition, Clinical Decision Making and Job Satisfaction of Cancer Center Nurses", *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, Vol.17 No.4, pp.443-50, 2011.
- [17] S. Lauri, S. Salanterä, "Developing an instrument to measure and describe clinical decision making in different nursing fields", *Journal of Professional Nursing*, Vol.18 No.2, pp.:93-100, 2002.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1053/jpnu.2002.32344>
- [18] Sung Ok Chang, Sang Sook Kim, Mi So Kim, "Inferences on Connection between Critical thinking and Intuition of Clinical Nurses", *Journal of Human Subjectivity*, Vol.- No.21, pp.107-125, 2010.
- [19] Joong Keun Oh, "An Analysis of the moderating effects of task complexity on the relationship among ease of use, usefulness, and satisfaction of hospital information system", Ph.D dissertation, Soon Chun Hyang University, Korea, pp.47-86, 2014.
- [20] Jin Yoon, "A Study on the Critical Thinking Disposition of Nursing Students : Focusing on a School Applying Integrated Nursing Curriculum", *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, Vol.14 No.2, pp.159-166, 2008.
- [21] L. Rew, "Acknowledging intuition in clinical decision making", *Journal of holistic nursing*, Vol.18 No.2, pp.94-108, 2000.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/089801010001800202>
- [22] DF. Polit, CT. Beck, "The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations", *Research in nursing & health*, Vol. 29 No.5, pp.489-97, 2006.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/nur.20147>
- [23] KK. Hughes, WB. Young, "The relationship between task complexity and decision-making consistency", *Res Nurs Health*, Vol.13 No.3, pp.189-97, 1990.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/nur.4770130308>
- [24] Yoo Kyung Ko, "The Level of Stress of Dimensional Job Stress of Hospital Nursing Staff", *The Korean journal of stress research*, Vol.17 No.3, pp.227-236, 2009.
- [25] In Sook Oh, Jeong Hee Kim, "Impacts of Critical Thinking Disposition and Nursing Work Environment on Nurses' Clinical Decision Making Abilities", *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol.22 No.3, pp.304-15, 2016.
- [26] Ji Yoon Lee, So Young Park, "Relationship between the Practice Environment of Nursing and Critical Thinking Disposition of Nurses in Local General Hospitals", *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, Vol.20 No.2, pp.145-53, 2014.
- [27] An Na Park, Kyung Hee Chung, Weon Gyeong Kim, "A Study on the Critical Thinking Disposition, Self-directed Learning Readiness and Professional Nursing Competency", *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, Vol.22 No.1, pp.1-10, 2016.
- [28] Eun Joo Choi, Ji Hyun Hwang, In Sil Jang, "Effects of Nursing Practice Environment and Self-esteem on Critical Thinking Disposition among Clinical Nurses", *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, Vol.23 No.2, pp.161-9, 2017.
- [29] Nan Young Lim, Yeo Jin Lee, "Factors on Decision-Making Participation related to Clinical Experience Difference". *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.34 No.2, pp.270-7, 2004.
- [30] VG. Miller, "Measurement of self-perception of intuitiveness", *Western Journal of Nursing Research*, Vol.15 No.5, pp.595-606, 1993.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/019394599301500506>
- [31] A. Smith, "Measuring the use of intuition by registered nurses in clinical practice", *Nursing Standard*, Vol..21 No.47, pp.:35-41. 2007.
DOI: <http://dx.doi.org/10.7748/ns.21.47.35.s52>
- [32] Jin Ah Park, Bok Ja Kim, "Critical Thinking Disposition and Clinical Competence in General Hospital Nurses", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.39 No.6, pp.840-850, 2009.
- [33] Hyo Sun Kim, Suk Jung Han, "he Survey on the Influence of Clinical Nurse's Critical Thinking Disposition, Problem-solving Skill and Self-efficacy on Patients Safety Competencies", *Journal of academia-industrial technology*, Vol.17 No.6, pp.598-608, 2016.
- [34] Yoo Jeong Kim, Keum Soon Kim, "Risk Factors of Unplanned Readmission to Intensive Care Unit", *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, Vol.19 No.2, pp.265-274, 2013.
- [35] Mi Hye Sung, Ok Bong Um, "Professional Autonomy

and Clinical Decision Making Ability in Clinical Nurses", *The Korean journal of fundamentals of nursing*, Vol.17 No.2, pp.274-281, 2010.

- [36] Hyo Suk Song, So Hee Lim, "Effects of Core Fundamental Nursing Skills by applying Clinical Scenario on Self-leadership, Problem Solving Ability", *Asia-pacific Journal of Multimedia services convergent with Art, Humanities and Sociology*, Vol.7 No.10, pp.363-373, 2017.
- [37] Sung Ok Chang, Sang Suk Kim, "A Study on subjective factors of clinical nurer` being intuitive and related variables", *Journal of Human Subjectivity*, Vol.- No.24, pp.159-172, 2012.

박 민 경(Min Kyoung Park)

[정회원]



- 2013년 2월 : 을지대학교 대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2017년 8월 : 을지대학교 대학원 간호학과 (간호학박사)
- 2017년 4월 ~ 현재 : 거제대학교 간호학과 교수

<관심분야>

간호관리, 간호윤리, 비판적 사고, 응급간호

신 화 진(Hwa Jin Shin)

[정회원]



- 2007년 2월 : 을지대학교 대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2013년 2월 : 충남대학교 대학원 간호학과 (간호학박사)
- 1994년 7월 ~ 2010년 8월 : 을지 대학병원 전문간호사

- 2014년 7월 ~ 2018년 8월 : 포항대학교 간호학과 교수
- 2018년 9월 ~ 현재 : 거제대학교 간호학과 교수

<관심분야>

아동학대, 고위험 아동, 기본간호