creative commons
COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

간호학 석사 학위논문

수술실 간호사의 의사소통능력과 비판적 사고성향이 환자안전관리활동에 미치는 영향

The Influence of Communication Competence and Critical Thinking Disposition of Operating Room Nurses on Patient Safety Management Activities

울산대학교 산업대학원
임 상 전 문 간 호 학 전 공
김 진 선

울산대학교
UNIVERSITY OF ULSAN

수술실 간호사의 의사소통능력과 비판적 사고성향이 환자안전관리활동에 미치는 영향

지 도 교 수 김 연 희

이 논문을 간호학 석사학위 논문으로 제출함

2024년 8월

울산대학교 산업대학원
임 상 전 문 간 호 학 전 공
김 진 선

울산대학교
UNIVERSITY OF ULSAN

김진선의 간호학 석사학위 논문을 인준함

심사위원 정 재 심 인

심사위원 최 혜 란 인

심사위원 김 연 희 인

울산대학교 산업대학원

2024년 8월

울산대학교
UNIVERSITY OF ULSAN

감사의 글

제 곁에 항상 존재하시고, 사랑해주시는 하나님 아버지께 감사드립니다.

대학원에 첫 발을 내딛었던 순간부터 지금에 이르기까지 제게 할 수 있다는 용기를 주신 김연희 교수님께 깊이 감사드립니다. 교수님의 응원과 격려 덕분에 2년 반 동안 값진 경험과 소중한 시간을 보낼 수 있었습니다. 논문의 심사위원장을 맡아 주신 정재심 교수님께도 진심으로 감사드립니다. 교수님의 귀한 조언과 지도로 논문의 완성도가 높아질 수 있었습니다. 논문의 세세한 부분까지도 신경써주시고, 아낌없이 조언해주신 최혜란 교수님께도 진심으로 감사드립니다.

대학원 합격 발표 소식을 전해드렸을 때 진심으로 축하해주시고, 제 학업의 길을 격려해주신 김경자 수술간호팀장님께 깊은 감사드립니다. 제가 대학원 과정을 어려움 없이 마칠 수 있도록 도와주신 정은미UM님께도 감사드립니다. 또한 바쁘신 가운데 자료수집에 많은 도움을 주신 수술간호팀 UM님들과 연구에 참여해주신 선생님들께도 깊은 감사의 마음을 전합니다.

개인적으로 고민이 많았던 시기에 마음을 다해 같이 고민해주고, 방향을 제시해주었던 저의 롤모델 최정수 선생님께도 감사드립니다. 제가 하는 모든 일에 항상 할 수 있다고 응원해주는 영혼의 단짝 김수연 선생님, 똑부러지고 다재다능한 곽지인 선생님, 차분하고 다정한 안유미 선생님, 늘 밝고 긍정적인 에너지를 가진 김민정 선생님, 선생님들이 있어 많이 위로받고 힘이났습니다. 진심으로 감사드립니다. 저의 석사과정 동안 만나 귀한 인연을 맺게된 대학원 동기 김보경, 김수진, 김한울, 김혜미, 이윤서, 이형건, 정은미, 조정민, 차주송 선생님 덕분에 5학기 동안 즐겁고 행복했습니다.

마지막으로 멀리서 절 잊지않고 기도해주시는 목사님, 제가 올바른 길을 갈 수 있도록 기도해주시는 사랑하는 엄마, 늘 내 편이 되어주는 언니, 나를 자랑스럽게 생각하는 내 동생, 딸처럼 저를 사랑해주시는 이모, 내 든든한 지원군 수진이, 제가 잘 되길 기도해주시는 외할머니, 사랑하는 나의 가족들에게 진심으로 감사와 사랑의 말을 전합니다.

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

국문초록

본 연구는 수술실 간호사의 의사소통능력, 비판적 사고성향, 환자안전관리활동의 정도와 관계를 파악하고, 환자안전관리활동에 영향을 주는 요인을 규명하기 위한 다기관 서술적 조사연구이다. 자료수집은 서울·경기·인천에 소재한 6개의 상급종합병원과 종합병원에서 근무하고 있는 수술실 간호사 197명을 대상으로 하였다. 2024년 1월 15일부터 2023년 1월 29일까지 자가 보고식 설문지를 사용하였다. 수집한 자료는 SPSS/WIN 25.0 프로그램을 이용하여 기술통계, Independent t-test, One way ANOVA, Pearson's correlation analysis, 다중선형 회귀분석(Multiple Linear Regression Analysis)을 실시하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

1. 본 연구 대상자의 평균 연령은 35.40±8.18세로 30세 미만과 30세 이상 40세 미만이 69명(35.0 %)으로 가장 많았다. 미혼이 114명(57.9%)이었으며, 최종 학력은 학사가 163명(82.7%)으로 가장 많았다. 상급종합병원에서 근무하는 대상자는 164명(83.2%)이었다. 수술실 근무경력 평균은 11.04±8.28년으로 1년 이상 5년 미만이 69명(35.0%)이었으며, 인증평가경험은 있음이 182명(92.4%)이었다. 지난 일 년 동안 환자안전교육 이수 횟수는 2 ~ 3회 85명(43.2%)으로 가장 많았고, 지난 일 년 동안 환전안전사고 보고 횟수는 없음이 127명(64.5%)이었다.

2. 의사소통능력의 평균 점수는 3.40±0.28(5점 만점), 비판적 사고성향의 평균 점수는 3.54±0.36(5점 만점)이었고, 의사소통능력의 하위영역 별 점수는 객관성 3.90±0.46, 지적 공정성 3.78±0.45, 지적 열정 및 호기심 3.67±0.58, 신중성 3.52±0.65, 자신감 3.46±0.53, 건전한 회의성 3.22±0.65, 체계성 3.19±0.60이었다. 환자안전관리활동의 평균 점수는 4.29±0.30(5점 만점)이었고, 환자안전관리활동의 하위영역 별 점수는 정확한 계수 4.73±0.29, 낙상 4.43±0.30, 피부상태 4.31±0.41, 투약 4.29±0.46, 정확한 환자확인 4.23±0.35, 화재 3.72±0.52이었다.
3. 대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전관리활동은 연령(F=77.149, p<.001), 결혼 여부(t=-8.533, p<.001), 최종 학력(t=-3.183, p<.001), 수술실 근무경력

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

(F=63.341, p<.001), 직위(t=-12.051, p<.001), 인증평가경험(t=-5.677, p<.001), 지난 일 년 동안 환자안전 교육 이수 횟수(F=58.514, p<.001)에서 유의한 차이가 있었다.

4. 대상자의 환자안전관리활동 영역에서 의사소통능력(r=.391, p<.001), 비판적 사고성향(r=.585, p<.001)과 유의한 양(+)의 상관관계가 있었다. 비판적 사고성향의 하위영역은 지적 열정 및 호기심(r=.513, p<.001), 객관성(r=.405, p<.001), 건전한 회의성(r=.401, p<.001), 체계성(r=.361, p<.001), 지적 공정성(r=.341, p<.001), 자신감(r=.324, p<.001), 신중성(r=.258, p<.001)순으로 유의한 양(+)의 상관관계가 있었다.

5. 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인을 다중선형회귀분석을 통해 확인한 결과 수술실 근무경력에서 15년 이상(β=.297, p=.003), 10년 이상 15년 미만(β=.183, p=.006), 5년 이상 10년 미만(β=.147, p=.009), 지난 일 년 동안 환자안전교육 4회 이수 이상 대상자(β=.255, p=.001), 비판적 사고성향의 하위영역 중 지적 열정 및 호기심(β=.166, p=.002), 지적 공정성(β=.148, p=.014)이 유의한 설명력을 갖는 변수로 확인되었다. 영향요인의 설명력은 63.0%(F=20.636, p<.001)이었다.

본 연구결과 수술실 간호사의 환자안전관리활동 정도를 향상시키기 위해서는 경력과 환자안전교육, 비판적 사고성향 중 지적 열정 및 호기심과 지적 공정성의 요인을 고려하는 것이 중요하다. 그러므로 수술간호업무에 경력을 활용한 지속적인 자기 계발과 정기적인 환자안전교육, 비판적 사고향상을 위한 다양한 교육프로그램과 소그룹 토의, 워크샵 활동 등을 시행하여 환자안전관리활동 역량을 강화시키는 것이 필요하다. 이러한 여러 활동이 시행된다면 우수한 간호인력을 확보하고 유지하는데 도움이 되고, 의료정책의 변화에 발맞춰 환자에게 보다 안전하고 높은 질의 의료서비스를 제공할 수 있는 기반이 될 것으로 생각한다.

주요어: 의사소통, 사고, 안전관리, 환자안전, 수술실

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

목차

감사의 글 ····· i
국문 초록 ····· ii

Ⅰ. 서론
1. 연구의 필요성 ····· 1
2. 연구 목적 ····· 3
3. 용어의 정의 ····· 3

Ⅱ. 문헌 고찰
1. 수술실 간호사의 환자안전관리활동 ····· 5
2. 환자안전관리활동의 영향요인 ····· 6

Ⅲ. 연구 방법
1. 연구설계 ····· 11
2. 연구대상 ····· 11
3. 연구도구 ····· 11
4. 자료수집 ····· 13
5. 윤리적 고려 ····· 13
6. 자료 분석 ····· 14

Ⅳ. 연구 결과 ····· 15

Ⅴ. 논의 ····· 28

Ⅵ. 결론 및 제언 ····· 34

참고문헌 ····· 35
부록 ····· 49
부록1. 도구 사용 승인 ····· 49
부록2. 연구대상자 설명문 및 동의서 ····· 51
부록3. IRB 심의승인 통지서 ····· 53
부록4. 자료수집 설문지 ····· 56

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

부록5. 대상자의 의사소통능력 ····· 63
부록6. 대상자의 비판적 사고능력 ····· 64
부록7. 대상자의 환자안전관리활동····· 66
ABSTRACT····· 68

울산대학교
UNIVERSITY OF ULSAN

Tables

Table 1. General Characteristics of Participants ·····16

Table 2. Scores of Communicative Competence, Critical Thinking Disposition and Patient Safety Management Activities ····· 18

Table 3. Difference in Communication Competence, Critical Thinking Disposition and Patient Safety Management Activities based on general characteristics ·····21

Table 4. Correlations among Communication Competence, Critical Thinking Disposition and Patient Safety Management Activities ····· 24

Table 5. Factors influencing on Patient Safety Management Activities ·····27

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

Ⅰ. 서론

1. 연구의 필요성

현대 의료기술이 발전하고 건강에 대한 관심이 높아짐에 따라 질 높은 의료서비스 제공을 기대하는 의료소비자가 늘어나고, 안전한 의료환경에서 양질의 의료서비스를 받고자 하는 요구는 점점 높아지고 있다(Lee & Kim, 2011). 일어나지 않아야 하는 환자 위해를 줄여야 한다는 인식이 의료계 전반에 광범위하게 퍼지면서 환자안전은 국제적인 우선순위가 되었다(Milligan & Dennis, 2004). 수술실은 로봇, 디지털 디스플레이, 3D 복강경 장비 등 최첨단 기계와 다양한 수술도구 사용 및 복잡한 수술방법의 구조적 요인으로 안전사고가 발생할 수 있는 고위험 부서이다(Caldeira, 2013; Catalano & Fickenscher, 2007; Szymocha et al., 2019). 수술실에서 발생하는 환자안전사고로는 낙상, 수술부위감염, 잘못된 부위의 수술, 수술부위출혈, 수혈 부작용, 수술 후 수술부위의 이물질 잔류, 검체 수집과 전달 오류 등이 있다(Kim & Kwon, 2019; Park et al., 2015).

환자안전관리활동이란 의료서비스 제공 과정에서 발생할 수 있는 상해, 의료오류 및 예방 가능한 위험의 발생 가능성을 낮추고, 문제가 발생했을 때 그 영향을 최소화하는 조직화된 활동을 말한다(Moon & Yoon, 2018). 최근 국내 수술실 간호사의 환자안전관리활동의 영향요인으로는 팀워크와 직무소진(Kim & Lee, 2022), 환자안전문화인식과 안전통제감(Kwon & Hwang, 2022), 환자안전문화인식과 조직의사소통만족(Kwon & Hwang, 2022), 조직건강, 안전분위기 및 간호근무환경(Kim & Kwon, 2019), 환자안전역량과 팀워크 인식(Park & Kim, 2018)등의 선행연구를 통해 밝혀졌다.

수술실은 외과 의사, 마취과 의사, 간호사, 의료기사 등 다양한 전문 인력이 팀을 이루어 업무를 수행하며, 각자의 위치에서 수술관련 정보에 대해 접근하기 때문에 서로 간의 효율적인 의사소통은 필수적이다(Etherington et al., 2019; Lingard et al., 2006). 수술에 참여하는 전문가들 사이의 의사소통은 수술 중 정보 전달에 필수적인 역할을 하며 환자안전에 직접적인 영향을 미친다(Weldon et al., 2013). 수술실 팀원 간의 의사소통이 원활하지 않으면 대인관계에 긴장을 유

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

발하고 자원을 낭비하게 되어 수술시스템에 영향을 미칠 뿐만 아니라 수술환자에게 잠재적인 합병증 또는 치명적인 결과를 유발하며, 환자의 안전을 위협하는 요인이 된다(Lammert et al., 2022). 또한 수술실의 엄격한 통제와 제한된 환경에서 간호업무를 수행하는 수술실 간호사의 경우 병동 간호사보다 다른 부서 의료진과의 의사소통의 기회가 적어 의사소통능력이 부족한 것으로 보고되었다(Lim & Yi, 2014). 수술실은 의도하지 않은 응급 상황 발생 가능성이 높아 간호사의 즉각적인 대처와 판단이 필수적이며(Ahn & Lee, 2016), 의사소통능력이 높을수록 전반적인 상황에 대한 이해가 높아지므로 수술실 간호사의 의사소통능력은 매우 중요하다(Cho et al., 2020; Kim & Cho, 2021).

수술간호실무와 관리에서 발생하는 수 많은 의사결정 상황에서 필수적으로 갖춰야 될 역량은 비판적 사고이다(Park & Kwon, 2007). 비판적 사고성향은 주어진 문제나 상황을 무조건 따르는 것이 아닌 정확한 평가 및 판단을 하는 사고과정이다(Kwon et al., 2006; Yoon, 2008). 비판적 사고성향이 높은 간호사는 간호실무에서 문제가 발생했을 때 문제의 가능성을 바로 인식한다. 또한 문제의 원인을 분석하고 해결하는 과정에서 정확한 지식과 충분한 임상 자료를 바탕으로 근거 기반의 의사결정을 내린다. 이러한 과정 전체에서 논리적인 일관성과 신속하고 정확한 판단을 통해 환자안전업무 수행과 예방활동에 기여한다(Bae & Bae, 2022; Kang et al., 2011; Park & Kwon, 2007; Yoon et al., 2020).

환자안전관리활동의 영향요인 중 의사소통능력, 비판적 사고성향 및 환자안전관리활동의 관계를 통합적으로 확인하는 연구는 부족한 실정이다. 이에 본 연구는 수술실 간호사의 의사소통능력과 비판적 사고성향, 환자안전관리활동 정도를 파악하고 수술실 간호사의 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인을 파악하여 향후 수술환자안전관리활동을 촉진시키고, 수술간호의 질 향상을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

2. 연구목적

본 연구의 목적은 수술실 간호사의 의사소통능력, 비판적 사고성향 및 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

1) 수술실 간호사의 일반적 특성을 파악한다.

2) 수술실 간호사의 의사소통능력, 비판적 사고성향 및 환자안전관리활동의 정도를 파악한다.

3) 수술실 간호사의 일반적 특성에 따른 의사소통능력, 비판적 사고성향 및 환자안전관리활동의 차이를 파악한다.

4) 수술실 간호사의 의사소통능력, 비판적 사고성향 및 환자안전관리활동의 상관관계를 파악한다.

5) 수술실 간호사의 환자안전관리활동에 영향을 주는 요인을 파악한다.

3. 용어의 정의

1) 의사소통능력

(1) 이론적 정의

의사소통능력은 언어적, 비언어적 표현을 통해 상대방과 정보를 교환하여 상대방을 이해하고 자신의 의사를 전달하는 과정으로(Rubin, 1990), 대인관계에서 의사소통을 통해 얼마나 상호작용을 잘 하고 있는지를 의미한다(Papa, 1989).

(2) 조작적 정의

본 연구에서는 Hur (2003)가 개발한 일반적인 대인관계 의사소통능력도구

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

(Global Interpersonal Communication competence, GICC)를 Lee와 Kim (2010)이 간호사를 대상으로한 15개 문항으로 구성된 의사소통능력 도구로 측정한 점수를 의미한다.

2) 비판적 사고성향

(1) 이론적 정의

비판적 사고성향은 개인적 또는 전문적인 업무에서 문제해결과 의사결정을 이끌어내기 위한 목적으로 사용되는 의도적이고, 자기 조절적 판단(self-regulatory judgment) 및 성찰적인 추론을 하는 사고를 중요시 하고 이를 적용하려는 개인적인 성향을 의미한다(Facione et al., 1994).

(2) 조작적 정의

본 연구에서는 Yoon (2004)이 간호대학생을 대상으로 개발한 27개 문항으로 구성된 비판적 사고성향 도구로 측정한 점수를 의미한다.

3) 환자안전관리활동

(1) 이론적 정의

환자안전관리활동은 환자에게 실질적인 해를 가한 것과 상관없이 의료서비스를 제공하는 과정 중에 환자에게 발생할 수 있는 모든 형태의 과실, 실수 및 사고를 예방하는 활동을 의미한다(Vifladt et al., 2015).

(2) 조작적 정의

본 연구에서는 Park (2016)이 수술실 간호사를 대상으로 개발한 29개 문항으로 구성된 환자안전관리활동 도구로 측정한 점수를 의미한다.

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

Ⅱ . 문헌고찰

1. 수술실 간호사의 환자안전관리활동

병원 조직이 의료서비스의 질 향상을 추구하는 과정에서 간호사는 병원 내 다양한 조직에서 발생하는 의료사고를 줄일 수 있는 전략 계획과 개선 방안을 마련할 수 있는 전문가로서 잠재력을 가지고 있다. 또한 환자와 가장 가까이 있으므로 치료 활동을 개발하고, 관리 영역에서 전문가적 성과를 발휘한다(Gutierres et al., 2018).

환자안전이란 의료서비스 제공 과정에서 피할 수 있는 불필요한 위해와 관련된 위험을 최소한으로 낮추는 것으로(World Health Organization, 2009), 의료서비스를 제공하는 병원의 모든 구성원들이 공통적으로 지녀야 할 제 1의 원칙이다. 병원 내에서 이루어지는 모든 의료 제공 과정에서 가장 우선적으로 고려되어야 할 점이라는 면에서 그 중요성이 커지고 있다(Jeong et al., 2006).

환자안전관리활동이란 환자에게 실제 발생한 피해 유무와 관계없이 의료서비스를 제공하는 과정 중에 환자에게 발생할 수 있는 모든 형태의 과실, 사고를 예방하고 환자안전을 증진시키기 위하여 실시하는 체계적인 활동이다(Agency for Health Research and Quality, 2004). 의료기관 종사자들은 환자안전관리활동을 통해 환자에게 발생할 수 있는 의료사고를 예방하고, 환자안전을 위협하는 위험을 줄이거나 제거하여 환자에게 안전하고 질 높은 의료서비스를 제공해야 할 책임과 의무가 있다(Lin, 2006). 국민의 의료서비스에 대한 수요는 급격히 증가하였고 이로 인한 의료사고 또한 증가하면서 의료서비스의 질적 향상과 안전한 의료에 대한 환자의 관심과 요구가 높아지게 되었다(Choi et al., 2010). 2013년 의료기관인증평가원에서 4년 마다 병원 급 이상의 의료기관을 대상으로 하는 의료기관인증(Korea Institute for Healthcare Accreditation, n.d.)을 실시하게 되었고, 2016년 환자안전법의 시행으로 환자안전 보장과 의료서비스 질 향상 관리를 국가 차원에서 체계적으로 관리할 수 있게 되었다(Park, 2020).

2022년 환자안전보고학습 시스템을 통해 보고된 국내 전체 환자안전사고는 총 14,724건으로 그 중 수술실에서 발생한 환자안전사고는 259건으로 2018년 229건

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

에 비해 증가하였으며, 다른 환자 또는 다른 부위 수술, 다른 내용의 수술, 수혈 오류, 잘못된 전신 마취 등의 안전사고가 포함되었다(Korea Institute for Healthcare Accreditation, 2023).

수술실은 복잡한 장비, 다양한 물품이 사용되고 침습적 시술을 위한 정밀 기술을 사용하는 의료행위가 이뤄진다. 또한 마취와 수술이 동시에 일어나지만 수술에 참여하는 마취의, 외과의, 수술실 간호사는 각자의 수술과정에 집중하므로 환자안전에 더 취약하다(Ahn & Lee, 2016; Gutierres et al., 2018; Steelman et al., 2013; Yoon, 2018). 수술 중 환자는 마취로 인해 의료진과의 의사소통이 불가능하여 수술과정에서 발생할 수 있는 환자안전사고를 예방하기 어렵다. 또한 안전한 수술이 이뤄지기 위해서는 간호사의 환자안전관리활동이 필요하다(Kim & Kim, 2011). 수술실 환자안전관리활동은 수술환자의 안전을 증진하기 위해 수술 전 과정에서 수술실 간호사가 수행하는 간호활동으로 정확한 환자 확인과 수술부위확인, 감염 예방 활동, 정확한 계수 관리, 의료 장비와 수술기구관리, 투약 및 검체 관리 등 수술실에서 발생 가능한 안전사고를 예방하고 관리하는 활동을 의미한다(Kim & Kwon, 2019; Kim & Kwon, 2023; Watson, 2003).

수술환자의 안전문화 조성은 수술팀 구성원 모두의 책임이며, 수술업무와 관련해 발생할 수 있는 위험요인을 줄이기 위해 팀 구성원 모두가 환자안전에 대한 인식을 향상하고 환자안전문화를 변화시켜야 한다(Watson, 2003).

국내에서는 2004년부터 실시한 의료기관인증평가에 수술실 환자안전관리에 대한 평가기준이 포함되기 시작하였고, 2011년에는 병원간호사회의 안전관리지침, 수술간호사회의 수술간호지침서 등 지속적으로 환자안전관리에 대한 구체적 표준 지침을 개정하여 수술실 의료진에게 환자안전에 대한 관심과 실천을 강조하는 노력이 계속되고 있다(Jeong, 2013).

2. 환자안전관리활동의 영향요인

수술실 간호사의 환자안전관리활동의 영향요인을 파악한 선행연구를 살펴보면 대상자의 환자안전문화인식은 환자안전관리활동에 유의한 영향을 미쳤으며(Cheon & Kim, 2018; Hwang et al., 2014; Kim & Kwon, 2023; Kwon & Park, 2019; Kwon & Hwang, 2022), 안전통제감과 전문직 자아개념, 조직의사소

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

통만족도가 높을수록 환자안전관리활동 점수가 높아 환자안전관리활동과 순 상관관계를 보였다(Kim & Kwon, 2023; Kwon & Park, 2019; Kwon & Hwang, 2022). 또한 전체 수술과정에 있어 간호사의 높은 환자안전역량과 수술실 인력 간 의사소통능력 향상에 도움이 되는 팀워크는 환자안전관리활동에 유의한 요인으로 확인되었다(Park & Kim, 2018). 수술실 간호사의 안전의식과 안전역량은 수술환자안전에 대한 긍정적인 태도를 만들어 환자안전간호를 수행하는 안전관리활동의 가장 큰 영향 요인이었다(Park et al., 2016; Song, 2015). 수술실 간호사의 조직몰입이 높을수록 조직구성원들과 의사소통이 원활하며, 정서적 안정도가 높아 신체적·정서적 소진 정도가 낮아져 환자안전관리활동을 잘 수행한다(Spence Laschinger & Leiter, 2006). 환자안전에 대한 확고한 간호전문직관(Jung & Lee, 2023), 조직건강(Kim & Kwon, 2019)은 환자안관리활동에 유의한 영향요인으로 나타났다.

그 외 영향요인으로 일반적 특성 중 연령, 성별, 학력, 총 근무경력, 수술실 근무경력, 직책이 환자안전관리활동과 유의한 관계에 있다고 하였다(Kang et al., 2016; Kim & Kwon, 2023; Kwon & Park, 2019; Kwon & Hwang, 2022; Park et al., 2016).

1) 의사소통능력

의사소통능력이란 사람들이 의사소통 하는 동안에 상대를 효과적으로 다루는 과정으로 자신의 의사를 정확하게 전달하는 효과적인 의사소통 행위에 관한 지식이며, 의사소통능력을 구성하는 하부 개념으로는 자아 노출, 감정이입, 사회적 긴장완화, 주장력, 상호작용 관리, 타인 지향성, 표현력, 지지력, 즉각성, 환경통제가 있다(Rubin, 1990). 의사소통능력은 대인관계 형성과 유지에 필수적이고 가장 기본적인 요인이다. 의사소통 행위의 목표를 달성하고 질을 결정하는 중요한 요인이며(Hur, 2003; Park & Jung, 2014), 조직 내에서의 의사소통능력은 직무수행 과정에서 타인과 소통하는 정도를 말한다(De Nobile & McCormick, 2008).

효과적인 의사소통은 환자에게 제공하는 의료서비스에서 간호의 핵심이자 가장 중요한 측면 중 하나로 간호업무의 기본이 된다(Shermeh et al., 2013). 뿐만 아니라 간호사의 적절한 의사소통능력은 조직 구성원들에게 심리적 안정감을 제공하고, 물리적 마찰을 감소시켜 간호업무의 효율성을 높이며, 직무만족, 회복탄력

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

성, 조직몰입 및 업무성과 향상에 긍정적인 영향을 미친다(Cho & Seo, 2018; Im et al., 2012; Lee & Kim, 2010; Lim & Yi, 2014).

수술실 간호사의 의사소통능력에 관한 국내 선행연구를 살펴보면 의사소통능력은 소진과 유의한 음의 영향을 미쳤으며(Kim & Cho, 2021), 회복탄력성의 하부요인 중 지속성과 지지는 긍정적 영향을, 전문지식 및 기술부족에 대한 스트레스와 언어폭력경험은 유의한 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다(Jung et al., 2020). 해외 선행연구에서는 효과적인 의사소통은 수술환자안전에 필수적으로(Etherington et al., 2019; Weldon et al., 2013), 의사소통이 원활할수록 전문적 가치를 더 많이 준수하며(Yeganeh et al., 2022), 대인 의사소통능력이 효과적인 팀워크를 이끈다고 하였다(Bezemer et al., 2016; Lammert et al., 2022).

수술은 집도의의 기술력에 따라 달라지지만, 수술자체는 팀원 간의 의사소통을 통해 많은 작업을 수행하는 사회적 상황으로서 의료진 간 의사소통은 수술 중 정보 전달에 필수적인 역할을 하며, 환자안전과도 관련이 있다(Weldon et al., 2013). 심각한 의료 사고의 80%는 인수인계 시 의료인 간 비효율적인 의사소통 결과로 발생한다고 하였다(Kim et al., 2016). 선행연구에서 외과 의사 38명이 보고한 의료사고 146건 중 87건이 수술실에서 발생했으며, 특히 응급상황에서 59%의 의사가 의료사고 발생의 구조적 요인으로 의사소통을 지적하였다(Gawande et al., 2003). 수술환자안전을 위한 체크리스트 활용이나 타임아웃 시행 등 다양한 노력에도 불구하고 수술실 자체의 특수한 환경과 높은 난이도의 복잡한 수술업무, 긴박하고 응급상황이 많은 업무 환경, 다양하고 전문화된 기구 조작 및 의료진 간 의사소통의 문제 등과 같은 시스템으로 인해 수술실 환자안전사고는 증가하고 있다(Ahn & Lee, 2016; Butler et al., 2010). 수술실 간호사의 전문적 간호 기술과 더불어 안전한 수술에 기여할 수 있는 원활하고 정확한 의사소통능력은 필수적이며, 이는 환자안전관리활동에 영향을 주는 요인으로(Ahn & Lee, 2019; Vermeir et al., 2015) 수술실 간호사의 의사소통능력을 향상시키기 위한 노력이 지속되어야 한다.

2) 비판적 사고성향

비판적 사고란 해석, 분석, 평가, 추론을 통한 의도적이고 자기 규제적인 판단으로 증거적, 개념적, 방법론적, 기준적 또는 맥락적 측면을 고려한다(Facione,

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

1989). 비판적 사고성향은 개인적 또는 전문적 업무에 있어서 문제해결과 의사결정을 이끌어내기 위한 목적을 가지고 자기 조절적 판단 사고를 중요하게 여기고 이를 적용하려는 개인적인 성향을 말한다(Facione et al., 1994).

Facion(1994)은 비판적 사고성향을 진실추구, 개방성, 분석, 체계성, 비판적 사고의 자신감, 호기심 많음, 성숙 7개의 하위영역으로 분류하였다. Yoon (2004)은 비판적 사고성향을 7개의 하위영역으로 분류하였다. '지적 열정 및 호기심'은 배움에 열망이 있어 여러 가지 문제에 대한 답을 찾기 위해 질문하는 것이고, '신중성'은 타당하고 충분한 근거 확보 후 결과를 추구하는 것이라 하였다. '자신감'은 사고 과정과 추론에 능력에 대한 자신을 말하며, '체계성'은 문제의 핵심에서 벗어나지 않고 논리적 일관성을 유지하는 것이라 하였다. '지적 공정성'은 사실의 왜곡 없이 진실을 추구하려는 태도를 말하고, '건전한 회의성'은 일반적이고 사회적으로 받아들여지는 사실을 의심하고 자신과 타인의 오류 가능성을 인정하고 의문을 제기하는 것을 말하며, '객관성'은 타당한 근거를 토대로 결론을 도출하는 것이라고 하였다.

비판적 사고성향의 선행 연구를 살펴보면 임상 간호사의 비판적 사고성향이 간호업무성과에 직접적인 영향과 의사소통능력을 매개로 간접적 영향을 미치는 것으로 나타났다(Kim, 2022; Ryu, 2023). 또한 종합병원 간호사의 비판적 사고는 간호상황에 있어 총체적인 고려와 결정을 이끌어 간호업무수행능력을 향상시킨다고 하였다(Choi & Cho, 2011; Kim & Lee, 2016; Park, 2008; Sung & Eum, 2009). 상급종합병원 간호사의 비판적 사고성향은 임상의사결정능력에 영향을 미쳐 투약안전역량을 높인다(Lee & Ha, 2022). 간호대학생 대상 연구에서는 비판적 사고성향이 환자의 복잡한 간호문제와 상황 파악 및 해결 능력에 영향을 미쳐 임상수행능력(Cho, 2005; Park et al., 2012)을 증가시킨다고 하였다. 비판적 사고성향의 하위영역 중 객관성과 지적 공정성은 종합병원 간호사의 임상적 의사결정능력(Kim & Choi, 2023; Oh & Kim, 2016; Park & Kwon, 2007)에 영향을 미쳤으며, 임상간호사의 환자안전역량에 객관성과 건전한 회의성이 긍정적인 영향을 준것으로 나타났다(Bae & Bae, 2022; Kim & Han, 2016; Seo & Chung, 2018; Yoon et al., 2020). 또한 간호·간병통합서비스 병동간호사의 환자안전간호활동에 지적 공정성과 객관성이 유의한 영향을 미친것으로 나타났다(Cheon & Kim, 2018). 선행연구를 살펴본 결과 임상간호실무에서 비판적 사고성향은 근거

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

중심의 간호 제공과 간호의 질적 향상 및 환자안전을 위해 매우 중요하며, 이는 환자안전간호활동에 영향을 미친다.

역동적이고 복잡한 의료시스템의 요구에 직면한 현대 간호실무에는 효과적인 사고와 의사결정자가 필요하며(Harjai & Tiwari, 2009), 오늘날 의료시스템의 중추에 있는 간호사의 비판적 사고는 환자 치료와 관련된 문제를 해결하고, 효율적이고 안전하며 숙련된 간호를 제공하기 위해 꼭 필요하다(Fero et al., 2009). 비판적 사고성향을 발휘하는 간호사는 문제 해결과 의사결정능력이 향상되어 업무수행능력이 뛰어나며, 이는 질 높은 간호제공으로 이어져 간호업무성과에도 영향을 미치고(Kim, 2022; Park & Shin, 2019), 환자안전역량이 높아져 환자안전 관리자로서 역할을 수행한다(Kim & Han, 2016). 또한 비판적 사고를 함양한 간호사는 환자의 증상과 현재 상황을 정확하게 평가하는 데 능숙하여 양질의 간호업무수행을 제공한다(Zhang et al., 2001). 비판적 사고성향은 복잡하고 끊임없이 변화하는 특성을 지닌 의료현장에서 환자가 받는 간호에 미치는 잠재적 영향을 고려할 때 교육과 전문 실무를 제공하는 간호사에게 매우 중요한 역량이다(Zuriguel Pérez et al., 2015).

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

Ⅲ . 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 수술실 간호사의 의사소통능력, 비판적 사고성향이 환자안전관리활동에 미치는 영향을 확인하기 위한 서술적 상관관계 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 서울·경기·인천 지역에 소재한 6개의 상급종합병원과 종합병원의 수술실에서 근무하는 간호사로 임상 경력 1년 이상인 간호사를 대상으로 하였다. 선행연구(Song, 2009)에 의하면 임상 경력 1년 미만의 간호사는 임상 경험이 부족하고, 업무에 적응 중인 즉, 병원의 사회화 과정에 있어 의사소통능력과 비판적 사고성향의 함양에 어려움이 있을 수 있다. 그리고 직접 수술에 참여하지 않는 행정 및 관리직 간호사와 수간호사는 제외하였다. 본 연구에 필요한 연구 대상자 수는 G*Power 3.1 프로그램(Faul et al., 2009)을 통해 확인하였고, 다중회귀분석에서 유의수준(α) .05, 검정력(1-β) .90, 중간 효과 크기(f2) .15로 일반적 특성의 최종 학력, 수술실 근무경력, 의료기관 인증평가경험, 환자안전에 대한 교육을 받은 경험, 환자안전사고를 보고한 경험 변수와 의사소통능력, 비판적 사고성향의 7개 하위 변수를 포함한 예측변수 13개로 설정하여 산출한 연구 대상자 표본 수는 162명이었다. 이에 20%의 탈락률을 고려하여 최종 207명을 대상으로 하였다.

3. 연구도구

1) 일반적 특성

본 연구에서 대상자의 일반적 특성은 연령, 성별, 결혼 여부, 최종 학력, 병원 규모, 수술실 근무경력 기간, 직위, 의료기관 인증평가경험, 환자안전에 대한 교육을 받은 경험, 환자안전사고를 보고한 경험을 포함한 총 10문항으로 구성하였

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

다.

2) 의사소통능력

본 연구에서 의사소통능력은 Hur(2003)가 개발한 일반적인 대인관계 의사소통능력도구(Global Interpersonal Communication Competence, GICC)를 Lee와 Kim (2010)이 간호사를 대상으로 수정·보완한 도구를 사용하여 측정하였다. 본 도구는 총 15문항으로 구체적 항목은 '자기노출', '사회적 긴장완화', '주장력', '집중력', '상호작용 관리', '표현력', '지지', '즉시성', '효율성', '사회적 적절성', '조리성', '목표간파', '반응력', '잡음통제력'으로 구성되어 있다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다'5점의 Likert 척도로 측정하며, 10, 11번 문항은 역 문항으로 역 환산하여 점수를 계산하였다. 점수가 높을수록 의사소통능력이 높은 것을 의미한다. Hur (2003)의 연구에서 신뢰도는 Cronbach α=.72였으며, Lee와 Kim (2010)의 연구에서 신뢰도는 Cronbach α=.80이었으며, 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach α=.794 이었다.

3) 비판적 사고성향

비판적 사고성향 측정도구는 Yoon (2004)이 간호대학생을 대상으로 개발한 도구를 사용하여 측정하였다. 본 도구는 총 27개 문항으로, 건전한 회의성 4문항, 지적 공정성 4문항, 객관성 3문항, 체계성 3문항, 신중성 4문항, 지적 열정 및 호기심 5문항, 자신감 4문항의 7개 하위영역으로 구성되었다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점의 Likert 척도로 측정하며 6, 9번 문항은 역 문항으로 역 환산하여 점수를 계산하였다. 점수가 높을수록 대상자의 비판적 사고성향이 높은 것을 의미한다. Yoon (2004)의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's α=.84이었으며, 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's α=.889이었다.

4) 환자안전관리활동

환자안전관리활동은 Prak (2016)이 수술실 간호사를 대상으로 개발한 환자안전관리활동 도구를 사용하여 측정하였다. 본 도구는 총 29개 문항으로 정확한 환자확인 관련 5문항, 정확한 계수 관련 6문항, 투약 관련 5문항, 피부상태 관련 4문항, 낙상 관련 4문항, 화재 관련 5문항의 6개 하위영역으로 구성되어 있다. 각각

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

의 문항은 ‘전혀 수행하지 않는다’ 1점에서 ‘항상 수행한다’5점까지 Likert 5점 척도로 측정하며, 점수가 높을수록 수술실 간호사의 환자안전관리활동이 높음을 의미한다. Park (2016)의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's α=.88이었으며, 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's α=.892이었다.

4. 자료수집

서울시 소재 A 상급종합병원 임상연구심의위원회(Institutional Review Board; IRB)와 간호부의 허가를 받은 뒤 2024년 1월 15일부터 29일까지 자료수집을 하였다. 서울·경기·인천 지역에 소재한 6개의 상급종합병원과 종합병원의 간호부 및 각 기관의 수술실 부서장에게 협조전 또는 이메일로 자료수집에 대한 허가를 받은 후, 수술실 부서장에게 연구자가 직접 찾아가 연구목적과 자료수집 내용 및 방법을 설명한 후 설문지를 전달하였다. 설문지를 전달받은 부서장이 임의 배부하여 대상자를 편의 표출하였다. 본 연구의 설명문과 동의서를 읽고 자발적으로 설문에 참여하고자 하는 대상자가 직접 서면동의서를 작성하도록 한 후, 자가보고형식으로 설문지를 기입하도록 하였다. 설문 작성의 소요시간은 15 ~ 20분정도 소요되었으며, 작성된 설문지는 익명성과 기밀성을 유지하기 위하여, 밀봉이 가능한 봉투에 담아 밀봉하도록 하였다. 설문지 배부 7일 뒤에 연구자가 각 기관의 수술실을 방문하여 직접 수거하였으며, 연구에 참여한 대상자에게는 소정의 답례품을 제공하였다. 배부한 207부의 설문지 중 207부의 설문지를 회수하였고, 회수된 설문지 중 동의서가 작성되지 않은 것과 자료가 불충분했던 10부를 제외한 197부를 자료 분석에 사용하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 서울 소재 A 병원의 임상연구심의위원회(Institutional Review Board, IRB)의 승인(2024-0026)을 받은 후 시행하였다. 연구에 참여한 대상자 보호를 위한 필수 조치를 모두 취했으며 설문지를 배부하면서 대상자로 하여금 자발적으로 연구 참여를 결정할 수 있도록 하였다. 대상자의 익명성이 보장되고 언

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

제든 자유의사에 의해 연구를 철회할 수 있으며, 설문 내용은 연구목적으로만 사용됨을 설명하고 서명 동의를 작성하도록 하였다. 설문지에 대한 의문이나 문제가 있을 때 연락 가능한 연구자의 연락처와 이메일을 기재하였고, 작성한 설문지는 개인정보보호를 위해 밀봉한 봉투에 넣어서 연구자가 각 부서의 수간호사를 통해 회수하였다. 대상자의 식별정보는 삭제한 후 임의의 대상자 ID 번호를 부여하여 관리하였다. 연구자료, 증례 기록서 등 모든 연구 관련 서류와 연구 관련 자료가 담긴 컴퓨터와 컴퓨터 파일은 모두 암호화하여 연구자 외에는 접근할 수 없도록 연구자 개인사무실에 보관하였으며, 연구실 내에서 연구자에 의해서만 다루어 지도록 하였다. 향후 연구 내용 점검을 위해 연구 종료 후 3년 동안 연구실에 보관할 예정이며, 보관기간이 종료된 후에는 종이문서는 파쇄하고 전자문서는 영구히 삭제할 예정이다.

6. 자료분석

수집한 자료는 SPSS/WIN 25.0 통계 프로그램(IBM Corp, Armonk, NY, USA)을 이용해 다음과 같이 분석하였다.

1) 대상자의 일반적 특성은 기술적 통계방법을 이용하여 실수, 백분율, 평균 및 표준편차를 도출하였다.

2) 대상자의 일반적 특성에 따른 의사소통능력과 비판적 사고성향, 환자안전관리활동 정도는 Independent t-test, One way ANOVA로 파악하고 Scheffé test로 사후 검정을 실시하였다.

3) 대상자의 의사소통능력, 비판적 사고성향, 환자안전관리활동 간의 상관관계를 알아보기 위하여 Pearson's correlation coefficient를 이용하였다.

4) 대상자의 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위하여 다중선형회귀분석(Multiple Linear Regression Analysis)을 실시하였다.

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

Ⅳ . 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다.

본 연구 대상자는 총 197명으로 성별은 174명이 여성(88.3%), 남성이 23명(11.7%)이었다. 연령은 평균 35.40±8.18세로 30세 미만과 30세 이상 40세 미만이 69명(35.0 %)으로 가장 많았으며, 40대 이상은 59명(30.0%)로 나타났다. 결혼 상태는 미혼이 114명(57.9%)이었으며, 최종 학력은 학사가 163명(82.7%)으로 가장 많았다. 상급종합병원에서 근무하는 대상자는 164명(83.2%)이었다. 수술실 근무 경력 평균은 11.04±8.28년으로 1년 이상 5년 미만이 69명(35.0%)으로 가장 많았다. 직위는 일반 간호사 124명(62.9%), 수술실에서 한 과를 책임지며, 전반적인 수술 업무를 수행하는 책임 간호사(방장)가 73명(37.1%)이었다. 인증평가경험은 182명(92.4%)이 있었다. 지난 일 년 동안 환자안전교육 이수 횟수는 2~3회 85명(43.2%)으로 가장 많았고, 1회 69명(35.0%), 4회 이상이 43명(21.8%)이었다. 지난 일 년 동안 환전안전사고 보고 횟수는 없음이 127명(64.5%), 1회 50명(25.4%), 2회 이상 20명(10.1%)이었다.

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

Table 1. General Characteristics of Participants

(N=197)

Variables	Categories	n (%)	Mean±SD
Gender	Male	23 (11.7)	
	Female	174 (88.3)	
Age (yrs)	< 30	69 (35.0)	35.40±8.18
	30 ~ < 40	69 (3	
	≥ 40	59 (3	
Marital status	Single	114 (57	
	Married	83 (4	
Level of Education	Bachelor	163 (8	
	≥Graduate student	34 (1	
Type of hospital	Tertiary hospital	164 (83	
	General hospital	33 (16.8)	
Operating room career (yrs)	1 ~ < 5	69 (3	11.04±8.28
	5 ~ < 10	36 (1	
	10 ~ < 15	29 (1	
	≥ 15	63 (3	
Position in operating room	General nurse	124 (62	
	Charge nurse	73 (3	
Experience in accreditation evaluation	Yes	182 (92	
	No	15 (7	
Number of patient safety education within 1 year	1	69 (3	
	2 ~ 3	85 (43.2)	
	≥ 4	43 (2	
Reported of patient safety incidents within 1 year	None	127 (6	
	1	50 (2	
	≥ 2	20 (10.1)	

SD=Standard deviation

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

2. 대상자의 의사소통능력, 비판적 사고성향, 환자안전관리 활동

대상자의 의사소통능력, 비판적 사고성향, 환자안전관리활동 결과는 <Table 2>와 같다.

대상자의 의사소통능력의 평균은 3.40±0.28점이었다.

비판적 사고성향의 평균은 3.54±0.36점, 하위영역 별 점수는 객관성 3.90±0.46점으로 가장 높았고, 지적 공정성 3.78±0.45점, 지적 열정 및 호기심 3.67±0.58점, 신중성 3.52±0.65점, 자신감 3.46±0.53점, 건전한 회의성 3.22±0.65점, 체계성 3.19±0.60점 순으로 나타났다.

환자안전관리활동은 평균 4.29±0.30점이었다. 하위영역 별 점수는 정확한 계수 4.73±0.29점으로 가장 높았고, 낙상 4.43±0.30점, 피부상태 4.31±0.41점, 투약 4.29±0.46점, 정확한 환자확인 4.23±0.35점, 화재 3.72±0.52점 순으로 나타났다.

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

Table 2. Scores of Communication Competence, Critical Thinking Disposition and Patient Safety Management Activities

(N=197)

Variables	Scores		
	Mean±SD	Min-Max	Possible range
Communication competence	3.40±0.28	2.73-4.27	1~5
Critical thinking disposition	3.54±0.36	2.59-4.48	1~5
Healthy skepticism	3.22±0.65	1.75-5.00	
Intellectual honesty	3.78±0.45	2.33-5.00	
Objectivity	3.90±0.46	2.50-5.00	
Systematicity	3.19±0.60	1.00-4.33	
Prudence	3.52±0.65	1.75-4.75	
Intellectual eagerness, curiosity	3.67±0.58	2.20-5.00	
Confidence	3.46±0.53	2.00-5.00	
Patient safety management activities	4.29±0.30	3.48-4.93	1~5
Correct patient identification	4.23±0.35	3.00-5.00	
Correct surgical count	4.73±0.29	3.00-5.00	
Medication administration	4.29±0.46	2.80-5.00	
Skin examination	4.31±0.41	3.00-5.00	
Falls prevention activities	4.43±0.30	3.25-5.00	
Fire prevention activities	3.72±0.52	2.40-4.80	

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

3. 연구 대상자의 일반적 특성에 따른 비교

대상자의 일반적 특성에 따른 의사소통능력 차이는 <Table 3>과 같다.

1) 의사소통능력

대상자의 일반적 특성에 따른 의사소통능력 정도를 살펴보면 연령(F=6.434, p=.002), 결혼 여부(t=-3.637, p<.001), 수술실 근무경력(F=3.282, p=.022), 직위(t=-3.290, p=.001), 인증평가경험(t=-4.863, p<.001), 지난 일 년 동안 환자안전교육 이수 횟수(F=10.425, p<.001)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

연령에서 40세 이상(3.48±0.31)과 30세 이상 40세 미만(3.42±0.26)이 30세 미만(3.31±0.25)인 경우보다 높았다. 결혼 여부에서 기혼(3.48±0.28)이 미혼(3.34±0.26)보다 의사소통능력이 높았다. 수술실 근무경력에서 10년 이상 15년 미만(3.46±0.31), 15년 이상(3.45±0.31), 5년 이상 10년 미만(3.41±0.20)과 1년 이상 5년 미만(3.32±0.25)의 의사소통능력은 사후검정에서 차이가 없었다. 직위에서 책임 간호사(3.48±0.30)가 일반 간호사(3.35±0.25)보다 의사소통능력이 높았으며, 인증평가경험이 있는 그룹(3.42±0.27)이 없는 그룹(3.17±0.18)보다 의사소통능력이 높았다. 지난 일 년 동안 환자안전교육 이수 횟수에서 4회 이상(3.52±0.26)과 2~3회(3.43±0.29)교육을 받은 대상자가 1회(3.29±0.23) 교육을 받은 대상자보다 의사소통능력이 높았다.

2) 비판적 사고성향

대상자의 일반적 특성에 따른 비판적 사고성향의 차이는 <Table 3>과 같다.

비판적 사고성향은 연령(F=24.647, p<.001), 결혼 여부(t=-5.226, p<.001), 최종학력(t=-2.976, p=.003), 수술실 근무경력 기간(F=14.490, p<.001), 직위(t=-4.835, p<.001), 인증평가경험(t=-7.445, p<.001), 지난 일 년 동안 환자안전교육 이수 횟수(F=23.585, p<.001)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

연령에서 40세 이상(3.73±0.37), 30세 이상 40세 미만(3.59±0.28), 30세 미만(3.33±0.32)순으로 비판적 사고성향이 높았다. 결혼 여부에서 기혼(3.72±0.41)이 미혼(3.45±0.36)보다 비판적 사고성향이 높았으며, 최종학력에서 대학원 재학 이상(3.76±0.40)이 학사(3.52±0.39)보다 비판적 사고성향이 높았다. 수술실 근무경

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

력에서 15년 이상(3.72±0.35), 10년 이상 15년 미만(3.60±0.31), 5년 이상 10년 미만(3.56±0.31)이 1년 이상 5년 미만(3.35±0.32)인 경우보다 비판적 사고성향이 높았다. 직위에서 책임 간호사가(3.73±0.38) 일반 간호사(3.47±0.38)보다 비판적 사고성향이 높았으며, 인증평가경험이 있는(3.59±0.40)그룹이 없는(3.18±0.18)그룹보다 비판적 사고성향이 높았다. 지난 일 년 동안 환자안전교육 이수 횟수에서 4회 이상(3.77±0.31), 2~3회(3.58±0.32), 1회(3.35±0.34) 순으로 비판적 사고성향이 높았다.

3) 환자안전관리활동

대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전관리활동의 차이는 <Table 3>과 같다.

환자안전관리활동은 연령(F=77.149, p<.001), 결혼 여부(t=-8.533, p<.001), 최종학력(t=-3.183, p<.001), 수술실 근무경력(F=63.341, p<.001), 직위(t=-12.051, p<.001), 인증평가경험(t=-5.677, p<.001), 지난 일 년 동안 환자안전교육 이수 횟수(F=58.514, p<.001)에서 유의한 차이가 있었다.

연령에서 40세 이상(4.53±0.20), 30세 이상 40세 미만(4.34±0.22), 30세 미만(4.05±0.24) 순으로 환자안전관리활동이 높았다. 결혼 여부에서 기혼(4.47±0.24)이 미혼(4.17±0.30)보다 환자안전관리활동이 높았으며, 최종학력에서 대학원 재학 이상(4.47±0.28)이 학사(4.26±0.30)보다 환자안전관리활동이 높았다. 수술실 근무경력에서 15년 이상(4.55±0.19), 10년 이상 15년 미만(4.42±0.22), 5년 이상 10년 미만(4.27±0.20), 1년 이상 5년 미만(4.04±0.23) 순으로 환자안전관리활동이 높았다. 직위에서 책임 간호사가(4.54±0.18) 일반 간호사(4.16±0.28)보다 환자안전관리활동이 높았으며, 인증평가경험이 있는(4.33±0.29)그룹이 없는(3.91±0.22)그룹보다 환자안전관리활동이 높았다. 지난 일 년 동안 환자안전교육 이수 횟수에서 4회 이상(4.56±0.17), 2~3회(4.34±0.26), 1회(4.07±0.24) 순으로 환자안전관리활동이 높았다.

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

Table 3. Difference in Communication Competence, Critical Thinking Disposition and Patient Safety Management Activities by General Characteristics

(N=197)

Characteristics	Categories	Communication Competence			Critical Thinking Disposition			Patient Safety Management Activities		
		M±SD	t or F	*p*	M±SD	t or F	*p*	M±SD	t or F	*p*
Age (yrs)	< 30[a]	3.31±0.25	6.434	.002	3.33±0.32	24.647	<.001	4.05±0.24	77.149	<.001
	30 ~ < 40 [b]	3.42±0.26		a<b,c	3.59±0.28		a<b<c	4.34±0.22		a<b<c
	≥ 40[c]	3.48±0.31			3.73±0.37			4.53±0.20		
Marital status	Single	3.34±0.26	-3.637	<.001	3.45±0.36	-5.226	<.001	4.17±0.30	-8.533	<.001
	Married	3.48±0.28			3.72±0.41			4.47±0.24		
Level of education	Bachelor	3.38±0.28	-1.578	.116	3.52±0.39	-2.976	.003	4.26±0.30	-3.183	.002
	≥ Graduate student	3.47±0.25			3.76±0.40			4.47±0.28		
Operating room career (yrs)	1 ~ < 5[a]	3.32±0.25	3.282	.022	3.35±0.32	14.490	<.001	4.04±0.23	63.341	<.001
	5 ~ < 10[b]	3.41±0.20			3.56±0.31		a<b,c,d	4.27±0.20		a<b<c<d
	10 ~ < 15[c]	3.46±0.31			3.60±0.31			4.42±0.22		
	≥ 15[d]	3.45±0.31			3.72±0.35			4.55±0.19		
Position in operating room	General nurse	3.35±0.25	-3.290	.001	3.47±0.38	-4.835	<.001	4.16±0.28	-12.051	<.001
	Charge nurse	3.48±0.30			3.73±0.38			4.54±0.18		

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

Experience in accreditation evaluation	Yes	3.42±0.27	-4.863	<.001	3.59±0.40	-7.445	<.001	4.33±0.29	-5.677	<.001
	No	3.17±0.18			3.18±0.18			3.91±0.22		
Number of patient safety education within 1 year	1[a]	3.29±0.23	10.425	<.001	3.35±0.34	23.585	<.001	4.07±0.24	58.514	<.001
	2 ~ 3[b]	3.43±0.29		a<b,c	3.58±0.32		a<b<c	4.34±0.26		a<b<c
	≥ 4[c]	3.52±0.26			3.77±0.31			4.56±0.17		

M=Mean, SD=Standard deviation

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

4. 대상자의 의사소통능력, 비판적 사고성향, 환자안전관리활동 간 상관관계

대상자의 의사소통능력, 비판적 사고성향, 환자안전관리활동간 상관관계는 <Table 4>와 같다.

의사소통능력과 환자안전관리활동 간에는 양의 상관관계(r=.391, p<.001)가 있었고, 비판적 사고성향과 환자안전관리활동 간에도 양(+)의 상관관계(r=.585, p<.001)가 있었다.

비판적 사고성향의 하위영역과 환자안전관리활동 간 관계성을 확인한 결과, 지적 열정 및 호기심(r=.513, p<.001), 객관성(r=.405, p<.001), 건전한 회의성(r=.401, p<.001), 체계성(r=.361, p<.001), 지적 공정성(r=.341, p<.001), 자신감(r=.324, p<.001), 신중성(r=.258, p<.001)은 유의한 양(+)의 상관관계로 나타났다.

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

Table 4. Correlations among Communication Competence, Critical Thinking Disposition, Patient Safety Management Activities

(N=197)

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	r(*p*)	r(*p*)	r(*p*)	r(*p*)	r(*p*)	r(*p*)	r(*p*)	r(*p*)	r(*p*)	r(*p*)
(1) Communication competence	1									
(2) Critical thinking disposition	.582 (<.001)	1								
(3) Healthy skepticism	.348 (<.001)	.650 (<.001)	1							
(4) Intellectual honesty	.344 (<.001)	.579 (<.001)	.259 (<.001)	1						
(5) Objectivity	.416 (<.001)	.676 (<.001)	.333 (<.001)	.371 (<.001)	1					
(6) Systematicity	.455 (<.001)	.683 (<.001)	.297 (<.001)	.198 (.005)	.459 (<.001)	1				
(7) Prudence	.127 (.076)	.520 (<.001)	.180 (.011)	.285 (<.001)	.250 (<.001)	.265 (<.001)	1			
(8) Intellectual eagerness, curiosity	.505 (<.001)	.782 (<.001)	.453 (<.001)	.366 (<.001)	.480 (<.001)	.480 (<.001)	.211 (.003)	1		
(9) Confidence	.457 (<.001)	.589 (<.001)	.238 (.001)	.221 (.002)	.389 (<.001)	.490 (<.001)	.024 (.737)	.394 (<.001)	1	
(10) Patient safety management activities	.391 (<.001)	.585 (<.001)	.401 (<.001)	.341 (<.001)	.405 (<.001)	.361 (<.001)	.258 (<.001)	.513 (<.001)	.324 (<.001)	1

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

5. 대상자의 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인

의사소통능력과 비판적 사고성향이 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시하였으며 결과는 <Table 5>와 같다.

일반적 특성 중 환자안전관리활동에 유의한 차이를 보였던 연령, 결혼여부, 최종 학력, 수술실 근무경력, 직위, 인증평가경험 유무, 지난 일 년 동안 환자안전 교육 이수 횟수를 가변수(Dummy variable) 처리 후 독립변수로 투입하였다. 일반적 특성 중 나이는 수술실 근무경력(r=.955, p<.001) 간 상관관계가 존재하여 다중 공선성을 고려하여 독립변수에서 제외하였다. 이 외에 대상자의 의사소통능력과 비판적 사고성향의 하위영역을 독립변수로 투입하여 다중선형회귀분석을 실시하였다.

각 회귀모형에서 독립변수에 대한 다중공선성을 진단하기 위해 회귀분석의 가정을 검정한 결과, 직위는 VIF 값이 13.35으로 다중공선성이 있어서 변수에서 제외하였다. 나머지 독립변수들은 분산팽창인자(Variance inflation factor, VIF)는 1.113~2.041으로 10 이하였고, 공차한계(Tolerance)는 .490~.898으로 .1 이상이므로 투입된 독립변수 간 다중공선성은 없었다. 또한 잔차의 독립성 검정을 위해 Durbin-Watson 통계량을 확인한 결과 1.769로 2 에 가까우므로 자기상관의 문제는 없었다. 표준화 잔차의 히스토그램과 정규확률도표에서 정규성을 만족하였으며, 표준화 잔차 그림에서 잔차 [0]을 중심으로 대칭형을 이루므로 선형성, 등분산성을 만족하였다.

회귀분석 결과, 수술실 간호사의 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인을 알아보는 회귀모형은 유의하였고(F=20.636, p<.001), 63.0%의 설명력을 갖고 있었다.

회귀계수의 유의성 검증 결과 수술실 근무경력에서 15년 이상(β=.297, p=.003), 10년 이상 15년 미만(β=.183, p=.006), 5년 이상 10년 미만(β=.147, p=.009)이 지난 일 년 동안 환자안전교육 이수 4회 이상 대상자(β=.255, p=.001), 비판적 사고성향의 하위영역 중 지적 열정 및 호기심(β=.166, p=.002), 지적 공정성(β=.148, p=.014)이 유의한 설명력을 갖는 변수로 나타났다. 즉, 수술실 근무경력이 1년 이상 5년 미만인 경우보다 15년 이상, 10년 이상 15년 미만 및 5년 이상 10년 미만인 경우, 지난 일 년 동안 환자안전교육 이수 횟수가 한 번인 경우보다 4

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

회 이상인 경우, 비판적 사고성향 중 지적 열정 및 호기심과 지적 공정성이 높은 경우 환자안전관리활동 수준이 높은 것으로 나타났다.

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

Table 5. Factors influencing on Patient Safety Management Activities

N=197)

Variables	B	SE	β	t	p
(constant)	3.003	.190		15.810	<.001
Marital status (Ref.: Single)					
Married	.035	.035	.058	0.988	.324
Level of education (Ref.: Bachelor)					
≥ Graduate student	.033	.040	.042	0.830	.408
Operating room career (Ref. 1 ≤ ~ < 5 yrs)					
5 ~ < 10	.113	.043	.147	2.650	.009
10 ~ < 15	.153	.055	.183	2.766	.006
≥ 15	.188	.063	.297	3.011	.003
Experience in accreditation evaluation (Ref.: No)					
Yes	.106	.054	.095	1.832	.069
Number of patient safety education in the past year (Ref.: Once)					
2 ~ 3	.069	.038	.115	1.798	.052
≥ 4	.183	.045	.255	4.015	.001
Communication competence	.043	.061	.040	0.696	.487
Critical thinking disposition					
Healthy skepticism	.030	.025	.067	1.203	.231
Intellectual honesty	.067	.033	.148	2.053	.014
Objectivity	.053	.037	.081	1.444	.150
Systematicity	.007	.029	.014	0.489	.815
Prudence	.033	.022	.072	1.461	.146
Intellectual eagerness, curiosity	.076	.032	.166	2.412	.002
Confidence	.039	.031	.069	1.233	.219
F=20.636(p <.001), R^2 =.662, Adjusted R^2 =.630					

Ref=Reference; SE=Standard error; β=Standardized regression coefficient

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

Ⅴ. 논의

본 연구는 서울·경기·인천 지역에 소재한 상급종합병원과 종합병원에 재직중인 임상 경력 1년 이상의 수술실 간호사의 의사소통능력과 비판적 사고성향을 확인하고, 환자안전관리활동과의 관련성을 파악함으로써, 환자안전관리활동 수준을 향상시킬 수 있는 근거자료를 제공하고자 시도하였다.

본 연구 대상자의 의사소통능력 정도는 5점 만점 중 평균 3.40점으로 같은 도구를 사용한 수술실 간호사 대상의 평균 3.46점(Jung et al., 2020)과 수술실 간호사와 병동 간호사의 의사소통능력을 비교 연구한 수술실 간호사 평균 3.37점(Lim & Yi, 2014)의 연구결과와 유사하였다. 그러나 병동 간호사 평균 3.53점보다 낮으며(Lim & Yi, 2014), 재활 병원 간호사(Choi & Kim, 2024), 일반 병동, 중환자실, 응급실의 임상 간호사(Bae & Bae, 2022)와 비교할 때 낮은 수준이다. 이는 수술실 간호사가 통제된 근무환경에서 일하기 때문에 병동 간호사보다 의사소통의 기회가 낮기 때문인 것으로 볼 수 있다(Lee & Kim, 2010; Son et al., 2013). 제한된 공간에서 의사가 수술과 관련된 기구, 진료 재료 및 수술 관련 장비 등을 요구하는 질문에 수술실 간호사가 답하는 일방향적 방식의 의사소통을 주로 하고 있는 것과 관련이 있다(Lim & Yi, 2014). 의사소통은 쌍방향적 과정으로 원만한 의사소통 과정을 통해 이루어진 인간관계는 간호업무의 효율성을 높여주는 요인이다(Lee et al., 2013). 선행 연구에 따르면 간호사를 대상으로 한 의사소통 교육이 업무 향상에 도움이 되었다고 하였으며(Jung et al., 2020), 의사소통능력은 교육과 훈련을 통해 향상시킬 수 있다고 하였다(Choi & Kim, 2024). 따라서 수술실 간호사의 의사소통능력 향상을 위해 수술실 환경에 맞는 의료진 간, 간호사 간, 환자와 보호자를 대상으로 하는 사례중심 교육과 지속적이고 체계적인 교육을 제공할 필요성이 있다.

본 연구 대상자의 비판적 사고성향 정도는 5점 만점 중 평균 3.54점으로 같은 도구를 사용한 상급종합병원과 종합병원 간호사 대상의 평균 3.52점(Bae & Bae, 2022)을 보인 연구결과와 유사하였다. 반면 암전문병원 간호사 대상의 평균 3.60(Jung & Jung, 2011)과 혈액투석실 간호사 대상의 평균 3.62(Seo & Chung, 2018)보다 낮게 나타났다. 이는 간호사의 독립적인 의사결정 및 판단 등 임상의

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

사결정능력이 더욱 요구되는 업무를 수행할 기회가 많은 경우 비판적 사고성향 정도가 높아지는 것으로 생각할 수 있다. 비판적 사고성향의 하위영역 중 객관성은 평균 3.90점으로 가장 높게 나타났으며, 상급종합병원과 종합병원 간호사 대상의 3.88점(Bae & Bae, 2022)과 비슷한 결과를 보였다. 비판적 사고성향 중 객관성은 타당한 근거나 충분한 증거와 이유를 토대로 판단하는 성향으로(Yoon, 2004), 간호사는 수술과정의 맥락을 파악하여 의사결정할 때 정확한 지식과 원칙을 바탕으로 합리적 결정을 내리는 근거중심의 간호실무를 수행하기 때문에 객관성이 높게 나온것이라고 생각한다. 비판적 사고성향의 하위영역 중 가장 낮은 하위영역은 체계성으로 평균 3.19점 이었으며, 간호·간병통합서비스 병동 간호사 대상의 평균 3.16점(Cheon & Kim, 2018)과 종합병원에 간호사 대상의 평균 3.11점(Oh & Kim, 2016)과 유사하다. 체계성은 문제의 핵심에서 벗어나지 않고 조직적이고 순차적으로 탐색하여 논리적 일관성을 유지하려는 성향(Yoon, 2004)을 말한다. 수술실 간호사는 다양한 집도과가 모여있고 응급상황이 많은 업무 환경에서 각 과별로 사용하는 수술장비와 수술재료, 수술도구 및 수술방법 등이 다양하고 지속적으로 수정, 추가 및 보완 되는 수술간호업무를 수행하고 있다(Butler et al., 2010). 이러한 역동적이고 변화가 잦은 수술업무 환경에서는 체계성을 유지하는 것에 어려움이 있다는 것을 보여준다. 따라서 응급상황이 많고 계속해서 변화하는 수술간호업무 환경에 대처할 수 있도록 구체적인 지침 개발 및 업무 방안을 만들어 지속적으로 공유한다면 수술간호업무의 체계성을 강화할 수 있다고 사료된다.

본 연구 대상자의 환자안전관리활동 정도는 5점 만점 중 평균 4.29점으로 같은 도구를 사용한 수술실 간호사 대상의 평균 4.28점(Park et al., 2016)과 비슷하였다. 대학병원과 종합병원의 수술실 간호사 대상 연구의 평균 4.15점(Kang et al., 2016)과 종합병원 이상의 수술실 간호사를 대상으로 한 연구의 평균 4.12점(Kim & Lee, 2022)보다는 높은 수준이었다. 그러나 이들은 측정도구가 본 연구와 달라 직접 비교하기에는 어려움이 있으며, 환자안전관리활동의 세부 항목을 측정하는 도구가 다양하고 상급종합병원, 종합병원의 대상기관의 차이로 인해 환자안전관리활동 점수에 차이가 있을 수 있다. 환자안전관리활동의 하위 영역별로 점수를 살펴보면 정확한 계수가 평균 4.73점으로 가장 높았으며 이는 같은 도구를 사용한 선행 연구의 낙상 예방 점수가 가장 높게 나온 결과와 차이가 있었다(Park &

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

Kim, 2018; Park et al., 2016). 종합병원급 이상의 의료기관에서 의사 인력 부족으로 인한 의료서비스의 질 저하를 해결하기 위해 전담간호사(Physician Assistant, PA)가 증가하고(Jung & Ha, 2023; Korea Hospital Nurses Association, 2021), 수술환자의 이송 업무를 담당하면서 환자의 침대 이동 시 stretcher cart 바퀴 고정과 안전띠 적용 및 체위 고정의 업무를 주로 시행하게 된 것이 영향을 미쳤다고 생각한다. 정확한 계수의 경우 2009년 WHO(World Health Organization)에서 권고한 Surgical Safety Checklist(Kim et al., 2010)를 각 병원에서 적극 활용하고 있으며, 2013년 의료기관인증평가 시행 후 환자안전과 관련된 평가 항목들이 임상 현장에 맞게 체계화 되고, 지속적인 교육과 평가로 이어지면서 나타난 결과로 여겨진다. 환자안전관리활동의 하위 영역 중 화재가 평균 3.72점으로 가장 낮게 나타났다. 이는 선행연구의 결과와 일치하였다(Park & Kim, 2018; Park et al., 2016).

환자안전관리활동에 영향을 미치는 일반적 특성은 연령에서 40세 이상인 경우, 기혼자인 경우, 대학원 재학 이상의 학력을 가진 경우, 수술실 근무경력이 15년 이상인 경우, 책임 간호사인 경우, 인증평가경험이 있는 경우, 지난 일 년 동안 환자안전교육을 4회 이상 이수한 경우로 이는 선행연구 결과와 유사하였다(Kim & Lee, 2022; Kwon & Hwang, 2022; Park & Kim, 2018).

환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 다중선형회귀분석을 실시한 결과 수술실 근무경력, 지난 일 년 동안 환자안전교육을 4회 이상 받은 경우, 비판적 사고성향 하위영역 중 지적 열정 및 호기심, 지적 공정성이 유의한 관련 요인으로 나타났다.

특수부서인 수술실은 다른 부서와 직무 내용이 다르고, 차별화된 기술의 필요성으로 업무 숙지 기간이 길어 외부 부서로 근무 이동이 적다(Yoon, 2014). 이는 수술실 총 근무경력이 높아짐에 따라 수술업무와 관련된 지식과 수술경험, 환자안전사고 경험등 다양한 임상 경험이 쌓여 수술업무에 대한 적임자로서 역할을 수행할 수 있게 한다(Ahn & Lee, 2016; Chae et al., 2015; Kang et al., 2016). 뿐만 아니라 근무경력이 높을수록 환자안리관리활동의 중요성과 책임감을 지속적으로 학습하고 관련 지침들을 더 많이 인지하고 수행하기에 근무경력이 높은 간호사의 환자안전관리 활동이 경력이 낮은 간호사에 비해 높다고 생각한다.

환자안전교육이 수술실 간호사의 환자안전관련 인지와 태도에 미치는 영향을

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

미친다는 선행연구결과(Zhang et al., 2022)처럼 환자안전교육이 환자안전관리활동에 더 긍정적인 영향을 미치는것으로 나타났다. 또한 환자안전교육 횟수가 4회 이상인 대상자가 1~2회 교육을 받은 대상자보다 환자안전관리활동 정도가 높게 나타난 것으로 보아 환자안전교육경험이 있는 수술실 간호사는 환자안전관리활동에 대한 중요성을 인지해 실천 이행도가 높았다는 선행연구결과(Lee et al., 2011)를 뒷받침 한다. 주 1회, 월 1회, 분기 1회 등 주기적으로 환자안전교육을 받은 간호사의 환자안전관리활동 정도가 높았다는 선행연구결과(Lee et al., 2011)처럼 수술실 간호사를 대상으로 환자안전과 관련된 교육을 정기적으로 실시하는 것이 환자안전관리활동 정도를 높이는데 도움이 될 것이다. 또한 환자안전사례 공유와 수술실 내 포스터 게제, 환자안전 PI활동, 간호사가 사용하는 데스크탑 바탕화면 또는 화면보호기에 환자안전 관련 교육내용을 노출시키는 등 환자안전에 대한 인식을 지속적으로 환기시켜주는 것이 필요하다. 이는 수술실 간호사의 교육 노출 기회가 적어 발생하는 환자안전관련 문제를 예방 또는 감소시키고, 환자안전관리활동과 관련된 간호사의 인식과 태도 및 가치관을 변화시킬 수 있다고 사료된다.

간호실무와 관련된 지식 기반이 계속 확장하고 있다는 점을 고려할 때, 지적 열정 및 호기심이 부족다면 임상 실무에 필요한 지식 개발에 한계를 보일 수 있다(Zuriguel Pérez et al., 2015). 따라서 환자안전관리활동 정도를 향상시키기 위해 새로운 지식과 기술을 적극적으로 습득할 수 있도록 자료 공유를 할 수 있는 웹 기반을 형성하고, 워크샵이나 부서 내 교육 등을 통한 학습 기회를 활용함으로써 임상 현장에서 얻은 다양한 경험과 지식을 동료들과 공유할 필요가 있다. 지적 공정성 또한 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인으로 선행연구에 따르면 지적 공정성이 높은 간호사는 새로운 정보를 재평가하고 암기된 습관이 아닌 검증된 이론에 기반한 간호업무를 수행할 가능성이 더 높다고 하였다(Zuriguel Pérez et al., 2015). 환자안전관리활동 정도를 높이기 위해서는 자신의 의견과 다를지라도 개방적인 태도로 사실을 받아들이고, 자신의 편견의 가능성에 민감하게 반응하여 다양한 견해를 받아들 일 수 있는 개방적인 태도를 함양할 수 있도록 하는 것이 중요하다. 그러기 위해서는 수술실 전체보다 로젯별로 소그룹을 형성하여 환자안전활동에 주제를 주고 토의하는 교육기회를 제공한다면 좀 더 개방적인 태도를 만들 수 있을 것이다.

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

자기 조절적이고 목적 있는 판단인 비판적 사고는 임상 의사결정 과정과 비슷한 개념(Zuriguel Pérez et al., 2015)으로 환자안전에 유의한 영향요인이다(Bae & Bae, 2022; Oh & Kim, 2016). 비판적 사고성향을 강화할 수 있도록 보수교육이나 병원 내 교육 프로그램 등 다양한 교육 제공이 필요하며, 실제 임상 현장에서 비판적 사고가 적용될 수 있도록 워크샵이나 세미나 등을 통한 역량 강화가 필요하겠다. 또한 비판적 사고를 촉진하는 요인과 저해하는 요인을 분석하는 연구를 통해 비판적 사고를 증진시킬 수 있는 전략을 개발할 필요가 있다. 간호사 개인이 비판적 사고성향을 함양하고 있다해도 이를 적극적으로 활용하고자 하는 자세와 행동이 없다면, 비판적 사고가 이루어지지 않기에(Facione et al., 1994) 이를 습관화 하여 지속할 수 있도록 반복 교육이 이루어져야 겠다.

의사소통능력은 환자안전관리활동에 유의한 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 수술실은 정보가 거의 제공되지 않은 상태에서 현재 일어나고 있거나 곧 일어날 일을 해석할 수 있는 근본적인 '앎'이 존재하는 곳이다(Hindmarsh & Pilnick, 2002). 수술실 간호사는 집도의의 동작을 해석하고 요청된 기구를 적시에 전달하는 등 몸짓과 표정, 어조 등의 비언어적 의사소통을 통한 정보 전달도 많이 사용하며, 이러한 비언어적 의사소통은 타 부서 보다 더 발달한 것으로 나타났다(Weldon et al., 2013; Zheng et al., 2008). 대부분의 연구에서 언어적 의사소통을 주로 측정하기 때문에 이 영역이 간과되는 경우가 많으며(Etherington et al., 2019), 이는 수술실은 다른 임상 부서와 다른 의사소통체계를 가지고 있고, 일반적인 의사소통 도구로는 수술실 간호사의 의사소통능력을 측정하는데 한계가 있음을 시사한다. 의사소통능력은 다양한 직종과 상호작용 하며 간호업무를 수행하는 간호사에게 중요한 자질로 수술실 간호사의 의사소통능력에 관련된 다양한 연구가 필요하며, 이를 기반으로 한 수술실 간호사 의사소통능력을 측정할 수 있는 도구 개발이 필요하다.

본 연구는 다음과 같은 의의가 있다. 첫째, 비판적 사고성향이 높아질수록 환자안전관리활동 정도가 높아지는 것으로 확인되었으며, 비판적 성향의 하위요인 중 지적 열정 및 호기심, 지적 공정성이 환자안전관리 활동에 영향을 주는 요인임을 밝힌 것에 의미가 있다. 둘째, 특수부서인 수술실 간호사의 의사소통방법을 정확하게 측정할 수 있는 도구 개발의 필요성을 확인하였다는 데 의의가 있다. 셋째, 일 의료기관이 아닌 서울·경기·인천의 6개 병원을 통해 자료를 수집했다는 것이

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

연구결과의 신뢰도를 높일 수 있다는 부분이다.

본 연구는 서울·경기·인천 지역에 소재한 상급종합병원과 종합병원의 일반적 특성을 반영하지 못하여 연구결과의 일반화하는데 제한이 있을 수 있다. 또한 수술실 간호사를 대상으로 한 비판적 사고성향 관련 연구가 부족하여 직접 비교가 어려우므로 분석하는 데 신중을 기해야 한다. 비판적 사고성향의 하위영역 중 건전한 회의성, 객관성, 체계성, 자신감, 신중성은 유의하지 않았기에 이에 대한 추후 반복연구가 필요하다. 본 연구는 자가 보고식 설문지로 환자안전관리활동 수행 정도를 긍정적으로 응답하여 실제와 차이가 있을 가능성도 배제할 수 없다.

울산대학교
UNIVERSITY OF ULSAN

Ⅵ. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 수술실 간호사의 의사소통능력과 비판적 사고성향, 환자안전관리활동 정도와 관계를 확인하고 환자안전관리활동에 영향을 주는 요인을 파악하기 위한 상관성 조사 연구이다.

수술실 근무경력이 높고, 지난 일 년 동안 환자안전교육을 4회 이상 받은 대상자에서 환자안전관리활동 정도가 증가하는 것으로 확인되었다. 또한 비판적 사고성향의 하위영역 중 지적 열정 및 호기심, 지적 공정성 순으로 환자안전관리활동에 영향력을 미치는 것으로 나타났다. 수술실 간호사의 경력의 중요성을 인지하고 환자안전교육의 정기적인 운영과 비판적 사고성향을 강화할 수 있는 교육프로그램 구축 등 다양한 활동들이 이루어진다면 환자안전관리활동 정도를 높일 수 있을 것으로 생각한다.

2. 제언

본 연구의 결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 한다.

첫째, 다양한 규모와 지역의 의료 기관 수술실 간호사를 대상으로 비판적 사고를 측정하여 연구결과의 일반화를 확인하기 위한 반복 연구가 필요하다.

둘째, 수술실 간호사의 의사소통능력이 환자안전관리활동에 미치는 영향을 규명하기 위한 수술실 간호사를 대상으로 의사소통능력 도구의 개발이 필요하다.

셋째, 수술실 및 타부서 임상 간호사를 대상으로 비판적 사고성향의 하위영역의 유의성을 확인할 수 있는 다양한 주제의 연구가 추후 계속되어야 한다.

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

참고문헌

Agency for Health Research and Quality. (2004). *Hospital survey on patient culture. AHRQ publication. No. 04-0041.* Retrieved September 16, 2023, from http://www.ahrq.gov/qual/patientsafetyculture/hospsurvindex.htm

Ahn, S. A., & Lee, N. J. (2016). The effect of operating room nursing and medical staff teamwork and perception of patient safety culture on the performance of surgical patient safety protocol. *Journal of Korean Critical Care Nursing 9*(1),27-39

Ahn, S. A., & Lee, N. J. (2019). Experience of communication for patient safety by perioperative nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 25*(4),329-339. https://doi.org/10.11111/jkana.2019.25.4.329

Bae, J. Y., & Bae, S. H. (2022). The effect of clinical nurses' critical thinking disposition and communication ability on patient safety competency. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing, 29*(2),159-169. https://doi.org/10.7739/jkafn.2022.29.2.159

Bezemer, J., Korkiakangas, T., Weldon, S. M., Kress, G., & Kneebone, R. (2016). Unsettled teamwork: communication and learning in the operating theatres of an urban hospital. *The Journal of Advanced Nursing, 72*(2),361-372. https://doi.org/10.1111/jan.12835

Butler, M., Ford, R., Boxer, E., & Sutherland-Fraser, S. (2010). Lessons from the field: an examination of count errors in the operating theatre. *ACORN: The Journal of Perioperative Nursing in Australia, 23*(3),6-16.

Caldeira, S. M., Avila, M. A. G. D., & Braga, E. M. (2013). Educational and cultural activities in surgical and anesthetical recovery center: perception of the nursing team. *Journal of Nursing Ufpe Online,*

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

7(8),5232-5238. https://doi.org/10.5205/reuol.3452-28790-4-ED.0708201322

Catalano, K., & Fickenscher, K. (2007). Emerging technologies in the OR and their effect on perioperative professionals. *AORN Journal, 86*(6),958-969. https://doi.org/10.1016/j.aorn.2007.07.007

Chae, S. N., Ko, I. S., Kim, I. S., & Yoon, K. S. (2015). Effect of perception of career ladder system on job satisfaction, intention to leave among perioperative nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 21*(3),233-242. https://doi.org/10.11111/jkana.2015.21.3.233

Cheon, G. U., & Kim, J. Y. (2018). The relationships among awareness of patient safety culture, critical thinking disposition and patient safety nursing activities of nurses among comprehensive nursing care service ward. *Journal of Korea Academia-Industrial Cooperation Society, 19*(6),345-354. https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.6.345

Cho, G. Y., Ha, M. N., & Seo, M. K. (2020). Effects of communication skills and humanistic knowledge on professional quality of life in intensive care unit nurses. . *Journal of Korean Critical Care Nursing. , 13*(2),45-59. https://doi.org/10.34250/jkccn.2020.13.2.45

Cho, H. S. (2005). A study on the critical thinking disposition and clinical competency of nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education, 11*(2),222-231

Cho, J. H., & Seo, K. W. (2018). Influence of communication competence and compassion competence on resilience of clinical nurse. *Journal of the Korean Society for Wellness.* https://doi.org/10.21097/ksw.2018.11.13.4.51

Choi, H. H., & Kim, H. J. (2024). Effects of communication skills, role conflict, and nursing work environment on job embeddedness of nurses in rehabilitation hospitals. *Journal of Korea Society for Wellness, 19*(62),43-50 https://doi.org/10.21097/ksw.2024.2.19.1.43

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

Choi, H. R., & Cho, D. S. (2011). Influence of Nurses' Performance with Critical Thinking and Problem Solving Process. *Korean Journal of Women Health Nursing, 17*(3),265-274. https://doi.org/10.4069/kjwhn.2011.17.3.265

Choi, J. H., Lee, K. M., & Lee, M. A. (2010). Relationship between hospital nurses' perceived patient safety culture and their safety care activities. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing, 17*(1),64-60

De Nobile, J. J., & McCormick, J. (2008). Organizational communication and job satisfaction in australian catholic primary schools. *Educational Management Administration & Leadership, 36*(1),101-122. https://doi.org/10.1177/1741143207084063

Etherington, C., Wu, M., Cheng-Boivin, O., Larrigan, S., & Boet, S. (2019). Interprofessional communication in the operating room: a narrative review to advance research and practice. *Canadian Journal of Anesthesia, 66*(10),1251-1260. https://doi.org/10.1007/s12630-019-01413-9

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. *The Journal of Nursing Education, 33*(8),345-350. https://doi.org/10.3928/0148-4834-19941001-05

Facione, P. (1989). Critical thinking: a statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. *Research Findings and Recommendations, 315*

Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods, 41*,1149-1160. https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149

Fero, L. J., Witsberger, C. M., Wesmiller, S. W., Zullo, T. G., & Hoffman, L.

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

A. (2009). Critical thinking ability of new graduate and experienced nurses. *The Journal of Advanced Nursing* *65*(1),139-148. https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04834.x

Gawande, A. A., Zinner, M. J., Studdert, D. M., & Brennan, T. A. (2003). Analysis of errors reported by surgeons at three teaching hospitals. *Surgery, 133*(6),614-621. https://doi.org/10.1067/msy.2003.169

Gutierres, L. S., Santos, J., Peiter, C. C., Menegon, F. H. A., Sebold, L. F., & Erdmann, A. L. (2018). Good practices for patient safety in the operating room: nurses' recommendations. *Revista Brasileira de Enfermagem,* *71*(suppl 6),2775-2782. https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0449

Harjai, P. K., & Tiwari, R. (2009). Model of critical diagnostic reasoning: achieving expert clinician performance. *Nursing Education Perspectives, 30*(5),305-311

Hindmarsh, J., & Pilnick, A. (2002). The tacit order of teamwork: collaboration and embodied conduct in anesthesia. *The Sociological Quarterly,* *43,*139-164. https://doi.org/10.1111/j.1533-8525.2002.tb00044.x

Hwang , J. S., Lee, S. Y., Jeon, Y. J., Lee, H. O., Kwak, Y. N., & Lee, J. O. (2014). A descriptive study of military nurses` perception on patient safety culture and their performance on patient safety nursing. *Journal of Military Nursing Research, 32*(1)

Im, S. I., Park, J., & Kim, H. S. (2012). The effects of nurse's communication and self-leadership on nursing performance. *Korean Journal of Occupational Health Nursing,* *21*(3),274 - 282. https://doi.org/10.5807/kjohn.2012.21.3.274

Jeong, H. J. (2013). *Safety culture awareness and safety management activities of operating room nurse* [Unpublished master's thesis]. Kyung Hee University, Seoul.

Jeong, J., Seo, Y. J., & Nam, E. W. (2006). Factors affecting patient safety

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

management activities at nursing divisions of two university hospitals. *Korean Journal of Hospital Management, 11*(1),91-109

Jung, H. J., Lee, Y. S., & Shin, S. H. (2020). A study the relationships among verbal violence experience, job stress, and resilience and the communication ability of operating room nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 26*(2). https://doi.org/10.11111/jkana.2020.26.2.120

Jung, H. W., & Lee, U. J. (2023). Influence of safety control, nursing professionalism, and burnout on patient safety management activities among operating room nurses. *Journal of Muscle and Joint Health, 30*(2),93-102. https://doi.org/10.5953/JMJH.2023.30.2.93

Jung, J. H., & Ha, Y. M. (2023). The job performance, importance, and difficulty in surgical clinical practice nurses using importance-performance analysis. *Journal of Korean Clinical Nursing Research, 29*(1),121-134. https://doi.org/10.22650/JKCNR.2023.29.1.121

Jung, S. C., & Jung, D. Y. (2011). Relationship between critical thinking disposition, clinical decision making and job satisfaction of cancer center nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 17*(4),443-450. https://doi.org/10.11111/jkana.2011.17.4.443

Kang, H., Choi, S.-K., & Kim, I.-S. (2016). Factors influencing on patient safety management activities in operating room nurses. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, 17*(9),329-339. https://doi.org/10.5762/kais.2016.17.9.329

Kang, K. J., Kim, E. M., & Ryu, S. A. (2011). Factors influencing clinical competence for general hospital nurses. *The Journal of the Korea Contents Association 11*(1),284-293. https://doi.org/10.5392/JKCA.2011.11.1.284

Kim, A., & Lee, H. (2022). Influences of teamwork and job burnout on patient safety management activities among operating room nurses. *Journal*

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

of Korean Academy of Nursing Administration, 28(5). https://doi.org/10.11111/jkana.2022.28.5.605

Kim, B. N., Hwang, J. I., Lee, S. K., Hwang, J. H., & Choi, Y. K. (2016). *Patient safety practice guide.* Seoul: Hyunmoonsa.

Kim, H. S., & Han, S. J. (2016). The survey on the influence of clinical nurse's critical thinking disposition, problem-solving skill and self-efficacy on patients safety competencies. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, 17*(6),598-608. https://doi.org/10.5762/kais.2016.17.6.598

Kim, J. S., & Kim, J. S. (2011). Importance awareness and compliance on patient safety for nurses working in operating rooms. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, 12*(12),5748-5758. https://doi.org/10.5762/kais.2011.12.12.5748

Kim, K. Y., & Lee, E. (2016). The relationship among critical thinking disposition, nursing process competency and evidence-based practice competency in nurses working in hospitals. *Journal of the Korean Data and Information Science Society, 27*(2),451-461. https://doi.org/10.7465/jkdi.2016.27.2.451

Kim, M. J. (2022). Effect of critical thinking disposition and nursing work environment on nursing performance in clinical nurses: the mediating effect of communication competence. *Korean Association for Learner-Centered Curriculum and Instruction, 22*(15),841-854. https://doi.org/10.22251/jlcci.2022.22.15.841

Kim, M. R., & Kwon, M. S. (2019). The effects of operating room nurses' perceptions of organizational health, safety climate, and the nursing working environment on engagement in patient safety management activities. *Korean Journal of Occupational Health Nursing, 28*(4),197-207. https://doi.org/10.5807/KJOHN.2019.28.4.197

Kim, M. Y., & Choi, E. H. (2023). Effects of critical thinking disposition, knowledge sharing activity and professional work environment on

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

clinical decision-making ability at general hospital nurses. *Journal of Muscle and Joint Health, 30*(1),48-57. https://doi.org/10.5953/JMJH.2023.30.1.48

Kim, N. K., & Cho, G. y. (2021). Correlation between conflict management style, communication competence and burnout in operating room nurses. *The Korean Data Analysis Society, 23*(2),771-786. https://doi.org/10.37727/jkdas.2021.23.2.771

Kim, S. K., Lee, H. J., & Oh, E. G. (2010). Perceived level and associated factors of patient safety culture among health care providers in an operating room. *Journal of Korean Clinical Nursing Research, 16*(2),57-67. https://doi.org/10.22650/JKCNR.2010.16.2.57

Kim, S. M., & Kwon, S. H. (2023). Factors influencing patient safety management activities among general hospital operating room nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 29*(2). https://doi.org/10.11111/jkana.2023.29.2.89

Korea Hospital Nurses Association. (2021). *Report of survey on healthcare professionals.* Retrieved March 19, 2024, from https://khna.or.kr/home/pds/utilities.php?bo_table=board1&page=2

Korea Institute for Healthcare Accreditation. (2023). *2022 Patient safety statistical yearbook.* Retrieved September 15, 2023, from https://www.koiha.or.kr/web/kr/assessment/accditation.do

Korea Institute for Healthcare Accreditation. (n.d.). *2007 Guidelines for hospital evaluation programme.* Retrieved September 30, 2023, from http://khna.or.kr/bbs/linkfile/2007/070423a.pdf

Kwon, E. Y., & Park, K. Y. (2019). Perception of patient safety culture, intra-organizational communication satisfaction and factors influencing patient safety nursing activities among operating room nurses in small- and medium-sized hospitals. *Health and Social Welfare Review, 39*(1),428-452. https://doi.org/10.15709/hswr.2019.39.1.428

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

Kwon, I. S., Lee, G. E., Kim, G. D., Kim, Y. H., Park, K. M., Park, H. S., et al., (2006). Development of a critical thinking disposition scale for nursing students. *Journal of Korean Academy of Nursing, 36*(6),950-958. https://doi.org/10.4040/jkan.2006.36.6.950

Kwon, K. N., & Hwang, S. Y. (2022). Impact of perception of patient safety culture and safety control on patient safety management activities among perioperative nurses in university hospitals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 28*(3). https://doi.org/10.11111/jkana.2022.28.3.285

Lammert, A., Alb, M., Huber, L., Jungbauer, F., Kramer, B., Ludwig, S., et al., (2022). Professional teamwork and communication in the operating room-a narrative review. *Anaesthesist, 71*(2),141-147. https://doi.org/10.1007/s00101-021-01027-1

Lee, A. K., Yeo, J. Y., Jung, S. W., & Byun, S. S. (2013). Relations on Communication Competence, Job-stress and Job-satisfaction of Clinical Nurse. *Journal of the Korea Contents Association, 13*(12),299-308. https://doi.org/10.5392/JKCA.2013.13.12.299

Lee, H. S., & Kim, J. K. (2010). Relationship among communication competence, communication types, and organizational commitment in hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 16*(4),488-496. https://doi.org/10.11111/jkana.2010.16.4.488

Lee, K. H., Lee, Y. S., Park, H. K., Rhu, J. O., & Byun, I. S. (2011). The influences of the awareness of patient safety culture on safety care activities among operating room nurses. *Journal of Korean Clinical Nursing Research, 17*(2),204-214. https://doi.org/10.22650/JKCNR.2011.17.2.7

Lee, N. J., & Kim, J. H. (2011). Perception of patient safety culture and safety care activity among nurses in small-medium sized general hospitals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration,*

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

17(4),462-473. https://doi.org/10.11111/jkana.2011.17.4.462

Lee, S. E., & Ha, Y. J. (2022). Effects of critical thinking disposition and clinical decision making ability of nurse in tertiary hospitals on medication safety competency. *Journal of the Korean Society for Wellness, 17*(2),73-80. https://doi.org/10.21097/ksw.2022.5.17.2.73

Lim, E. J., & Yi, Y. J. (2014). Comparison of operating room nurses and general ward nurses on communicative competence and interpersonal relationship ability within the medical team. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 20*(3). https://doi.org/10.11111/jkana.2014.20.3.313

Lin, L. C. (2006). Comparison of risk management in taiwan and the USA. *Journal of Nursing Management, 14*(3),222-226. https://doi.org/10.1111/j.1365-2934.2006.00559.x

Lingard, L., Whyte, S., Espin, S., Baker, G. R., Orser, B., & Doran, D. (2006). Towards safer interprofessional communication: constructing a model of "utility" from preoperative team briefings. *Journal of Interprofessional Care, 20*(5),471-483. https://doi.org/10.1080/13561820600921865

Milligan, F., & Dennis, S. (2004). Improving patient safety and incident reporting. *Nursing standard (Royal College of Nursing (Great Britain) : 1987), 19*(7),33-36. https://doi.org/10.7748/ns2004.10.19.7.33.c3733

Moon, J. H., & Yoon, S. H. (2018). Factors influencing patient safety nursing activities of nurses in long-term care hospitals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 24*(4),307-318. https://doi.org/10.11111/jkana.2018.24.4.307

Oh, I. S., & Kim, J. H. (2016). Impacts of critical thinking disposition and nursing work environment on nurses' clinical decision making abilities. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education, 22*(3),304-315. https://doi.org/10.5977/jkasne.2016.22.3.304

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

Papa, M. J. (1989). Communicator competence and employee performance with new technology: A case study. *Southern Communication Journal, 55*(1),87-101. https://doi.org/10.1080/10417948909372779

Park, D. Y., & Jung, K. H. (2014). The influence of self esteem, interpersonal relations and intercultural communicative competence on cultural competence of nursing students. *Journal of the Korea Contents Association, 14*(11),337-346. https://doi.org/10.5392/jkca.2014.14.11.337

Park, J. H. (2020). Effects of nurses' patient safety management importance, patient safety culture and nursing service quality on patient safety management activities in tertiary hospitals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 26*(3). https://doi.org/10.11111/jkana.2020.26.3.181

Park, J. S. (2008). *Critical thinking disposition of preceptor nurse and professional nursing competence of new graduate nurse* [Unpublished master's thesis]. Ajou University, Suwon.

Park, J. W., Kim, C. J., Kim, Y. S., Yoo, M. S., Yoo, H., Chae, S. M., et al., (2012). Impact of critical thinking disposition, general self-efficacy, and leadership on clinical competence in nursing students. *Korean Journal of Medical Education, 24*(3),223-231. https://doi.org/10.3946/kjme.2012.24.3.223

Park, K. O., Kim, J. K., & Kim, M. S. (2015). Operating room nurses' experiences of securing for patient safety. *Journal of Korean Academy of Nursing, 45*(5),761-772. https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.5.761

Park, M. k., & Shin, H. j. (2019). Relationship of clinical nurses' task complexity, critical thinking disposition and intuition. *Journal of Korea Academia-Industrial Cooperation Society, 20*(8). https://doi.org/10.5762/KAIS.2019.20.8.66

Park, M. M., & Kim, S. H. (2018). The effect of operating room nurse's patient safety competency and perception of teamwork on safety

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

management activities. *Journal of Digital Convergence, 16*(6),271-281. https://doi.org/10.14400/JDC.2018.16.6.271

Park, S., & Kwon, I. G. (2007). Factors influencing nurses' clinical decision making--focusing on critical thinking disposition. *Journal of Korean Academy of Nursing, 37*(6),863-871. https://doi.org/10.4040/jkan.2007.37.6.863

Park, S. J., Choi, E. H., Lee, K. S., & Chung, K. A. (2016). A study on perception and nursing activity for patient safety of operating room nurses. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, 17*(11),332-339. https://doi.org/10.5762/kais.2016.17.11.332

Rubin, R. B. (1990). *Communication competence. speech communication: essays to commemorate the 75th anniversary of the speech communication association*. Carbondale: Southern Illinois University Press.

Ryu, E. m. (2023). *Influences of critical thinking disposition and self-leadership on nursing performance among operating room nurses* [Unpublished master's thesis]. Industry Ulsan University, Seoul.

Seo, M. r., & Chung, K. H. (2018). Effect of critical thinking disposition and clinical decision making on patient safety competence of nurses in hemodialysis units. Asia-pacific *Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology, 8*(8),51-61. https://doi.org/10.35873/ajmahs.2018.8.8.006

Shermeh, M., Amiri, H., Zarchi, A., Bahari, F., & Binesh, A. (2013). Effectiveness of solution-focused communication training [SFCT] on nurses communication skills. *Journal of Military Medicine, 14*,271-278

Son, Y. J., Lee, Y. A., Sim, K. N., Kong, S. S., & Park, Y. S. (2013). Influence of Communication Competence and Burnout on Nursing Performance of Intensive Care Units Nurses. *Journal of the Korean*

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

Academy of Fundamentals of Nursing, 20(3),278-288. https://doi.org/10.7739/jkafn.2013.20.3.278

Song, M. O. (2015). *A structural model of safety management activity outcome among perioperative nurses* [Unpublished doctoral dissertation]. Chonnam National University, Gwangju.

Song, Y. S. (2009). A correlation study on self-efficacy, disposition to critical thinking and nursing competency of new nurses. *The Korean Journal of Fundamentals of Nursing, 16*(1),56-63

Spence Laschinger, H. K., & Leiter, M. P. (2006). The impact of nursing work environments on patient safety outcomes: the mediating role of burnout/engagement. *The Journal of Nursing Administration, 36*(5),259-267. https://doi.org/10.1097/00005110-200605000-00019

Steelman, V. M., Graling, P. R., & Perkhounkova, Y. (2013). Priority patient safety issues identified by perioperative nurses. *AORN Journal, 97*(4),402-418. https://doi.org/10.1016/j.aorn.2012.06.016

Sung, M. H., & Eum, O. B. (2009). Relationships between critical thinking disposition, professional nursing competence and job satisfaction in clinical nurses. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society, 15*(1),26-36

Szymocha, M., Pacan, M., Anufrowicz, M., Jurek, T., & Rorat, M. (2019). Leaving a foreign object in the body of a patient during abdominal surgery: still a current problem. *Polski Przeglad Chirurgiczny, 91*(6),35-40. https://doi.org/10.5604/01.3001.0013.2024

Vermeir, P., Vandijck, D., Degroote, S., Peleman, R., Verhaeghe, R., Mortier, E., et al., (2015). Communication in healthcare: a narrative review of the literature and practical recommendations. *International Journal of Clinical Practice, 69*(11),1257-1267. https://doi.org/10.1111/ijcp.12686

Vifladt, A., Simonsen, B. O., Lydersen, S., & Farup, P. G. (2015). The culture of incident reporting and feedback: a cross-sectional study in a hospital setting. *Open Journal of Nursing, 05*(11),1042-1052.

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

https://doi.org/10.4236/ojn.2015.511111

Watson, D. S. (2003). Creating the culture of safety. *AORN Journal, 77*(2),268-271. https://doi.org/10.1016/s0001-2092(06)61194-0

Weldon, S. M., Korkiakangas, T., Bezemer, J., & Kneebone, R. (2013). Communication in the operating theatre. *British Journal of Surgery, 100*(13),1677-1688. https://doi.org/10.1002/bjs.9332

World Health Organization. (2009). *The conceptual framework for the international classification for patient safety.* Retrieved September 16, 2023, from https://www.who.int/health-topics/patient-safety#tab=tab_1

Yeganeh, S., Torabizadeh, C., Bahmani, T., Molazem, Z., Doust, H. Y., & Dehnavi, S. D. (2022). Examining the views of operating room nurses and physicians on the relationship between professional values and professional communication. *BMC Nursing, 21*(1),17. https://doi.org/10.1186/s12912-021-00778-x

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.

Yoon, J. (2008). A study on the critical thinking disposition of nursing students -Focusing on a school applying integrated nursing curriculum. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 14*(2),159-166

Yoon, K. S. (2014). Effect of career commitment and professionalism of perioperative nurses on the organizational commitment. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, 15*(12),7193-7203. https://doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.12.7193

Yoon, K. S. (2018). Effects of verbal abuse and job rotation on the patient physical safety management practice of perioperative nurses. *The Korea Journal of Sport, 16*(2),49-59

Yoon, S. H., Lee, T. H., Maeng, S. J., & Kwon, J. E. (2020). The influence of nurses' communication competency, critical thinking disposition, and

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

perception of patient safety culture on patient safety competency in armed forces hospitals. *Korean Journal of Occupational Health Nursing, 29*(2),123-132. https://doi.org/10.5807/kjohn.2020.29.2.123

Zhang, P., Liao, X., & Luo, J. (2022). Effect of patient safety training program of nurses in operating room. *Journal of Korean Academy of Nursing,* 52(4),378-390. https://doi.org/10.4040/jkan.22017

Zhang, Z., Luk, W., Arthur, D., & Wong, T. (2001). Nursing competencies: personal characteristics contributing to effective nursing performance. *Journal of Advanced Nursing, 33*(4),467-474. https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2001.01688.x

Zheng, B., Taylor, M., & Swanstrom, L. (2008). An observational study of surgery-related activities between nurses and surgeons during laparoscopic surgery. *American Journal of Surgery, 197*,497-502. https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2008.01.034

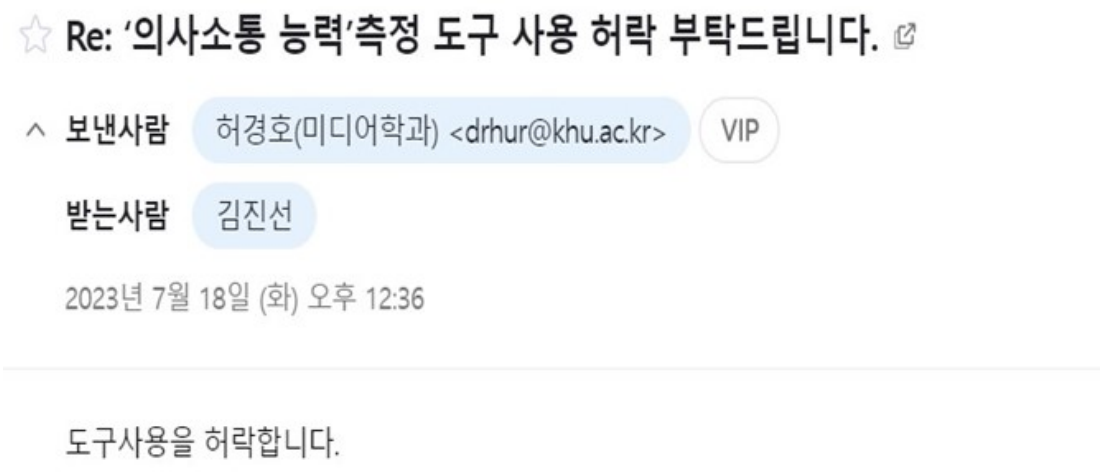
Zuriguel Pérez, E., Lluch Canut, M. T., Falcó Pegueroles, A., Puig Llobet, M., Moreno Arroyo, C., & Roldán Merino, J. (2015). Critical thinking in nursing: Scoping review of the literature. *International Journal of Nursing Practice, 21*(6),820-830. https://doi.org/10.1111/ijn.12347

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

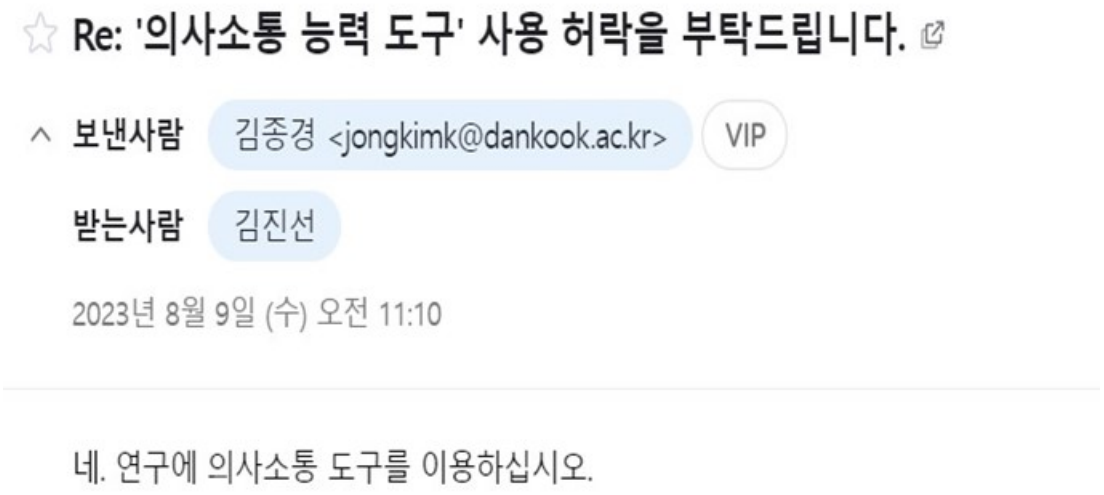
부록

<부록 1> 도구 사용 승인

1. 의사소통능력 도구 1



2. 의사소통능력 도구 2



울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

3. 비판적 사고성향 도구

회신: 회신: '비판적 사고성향 측정도구' 사용 허락 요청 드립니다.

보낸사람 윤진 <jyoon@jesus.ac.kr> VIP

받는사람 김진선

2023년 7월 11일 (화) 오후 5:01

네~~ 그렇군요

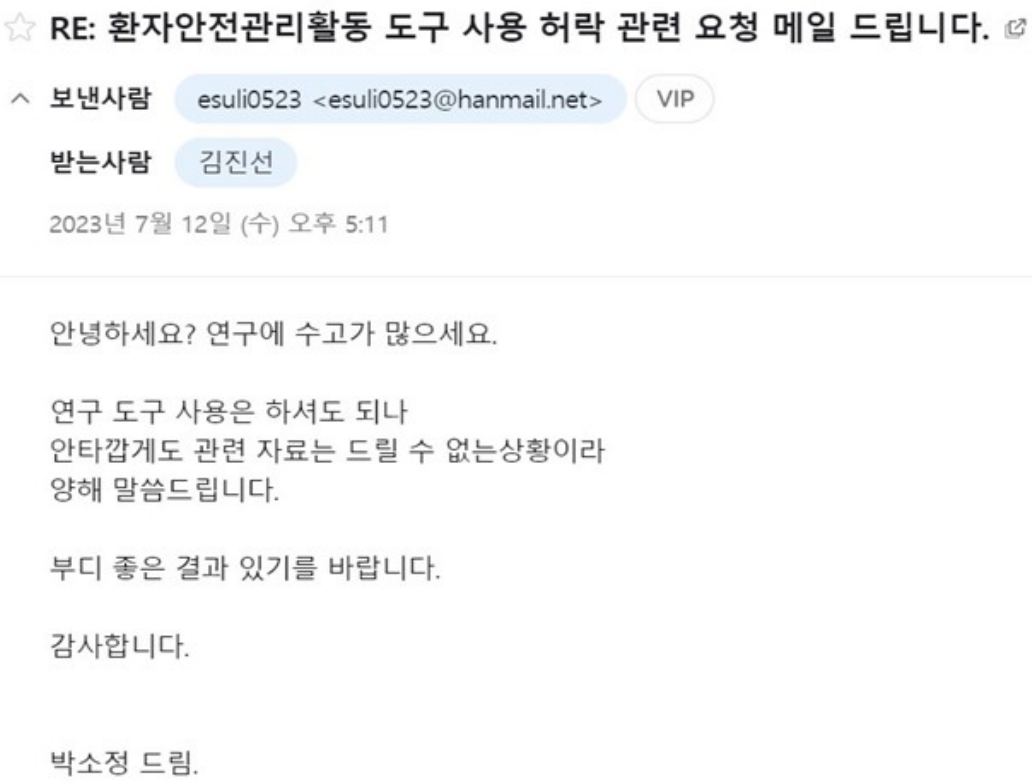
김진선선생님 도구 사용하셔도 좋습니다.

의미있는 연구결과가 도출되어 간호발전에 기여하기를 바라며, 기쁜마음으로 도구 사용을 허락합니다~

감사합니다!

예수대학교 간호학부 교수 윤 진

4. 환자안전관리활동 도구


RE: 환자안전관리활동 도구 사용 허락 관련 요청 메일 드립니다.

보낸사람 esuli0523 <esuli0523@hanmail.net> VIP

받는사람 김진선

2023년 7월 12일 (수) 오후 5:11

안녕하세요? 연구에 수고가 많으세요.

연구 도구 사용은 하셔도 되나
안타깝게도 관련 자료는 드릴 수 없는상황이라
양해 말씀드립니다.

부디 좋은 결과 있기를 바랍니다.

감사합니다.

박소정 드림.

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

<부록 2> 연구대상자 설명문 및 동의서

서울아산병원 임상연구심의위원회
통지일 2024/01/05
Version 1.1

연구 대상자 설명문

연구제목	수술실 간호사의 의사소통능력과 비판적 사고성향이 환자안전관리활동에 미치는 영향					
연구 책임자	성명	김진선	소속	서울아산병원 수술간호팀	연락처	010-9579-2306

본 설문 연구는 **'수술실 간호사의 의사소통능력과 비판적 사고성향이 환자안전관리활동에 미치는 영향'**이라는 주제로 진행될 예정입니다. 첨부된 설문지는 상급 종합병원과 종합병원 수술실 간호사를 대상으로 의사소통능력과 비판적 사고성향, 환자안전관리활동에 영향을 주는 요인을 파악하기 위한 연구이며, 의사소통능력, 비판적 사고성향, 환자안전관리활동, 일반적 특성에 대한 질문으로 구성되어 있습니다.

본 연구에서는 대상자의 **일반적 특성(성별, 나이, 결혼 여부, 학력, 근무 병원 및 경력 등)의 개인 정보와 설문지에 따른 개인 생각** 등을 수집할 예정입니다. 수집되는 모든 개인정보는 개인정보보호법에 따라 **개인식별 방지를 위해 개별화된 ID를 부여하여 코딩**할 것이며, 코딩 된 자료 및 모든 연구 관련 자료가 담긴 컴퓨터와 컴퓨터 파일은 연구자 이외의 타인 접근을 제한하고, 모두 암호화할 것입니다. 또한 생명윤리법에 따라 수집되는 **개인정보는 모두 연구를 위한 목적으로만 사용되며**, 논문 게재 후 **연구 종료된 시점부터 연구 점검을 위해 최소 3년간 보관 후 폐기할 것**입니다.

귀하께서 서면 동의 후 응답해 주신 모든 자료는 연구 목적으로만 사용되며, 그 외 용도에는 사용되지 않을 것입니다. 귀하께서는 본 연구의 참여를 결정하신 후에라도 **언제든지 중단** 또는 **철회하실 수 있으며**, 중단 또는 철회 시에도 귀하에게 **어떠한 불이익은 없습니다.** 답변해주신 자료는 매우 유용하게 사용될 예정이오니 정성껏 답변해주시면 감사하겠습니다.

본 설문지는 정답이나 오답이 없으며, 평소에 갖고 계시던 솔직한 의견을 부탁드립니다. 설문지 응답에 소요되는 시간은 약 15-20분 정도이며, 본 연구는 수술실에서 근무하는 간호사 약 210명을 대상으로 진행될 것이며, 연구에 참여하는 대상자에게는 소정의 답례품(약 3000원 상당의 3색 볼펜)을 증정할 예정입니다.

본 연구에서 발생한 문제, 우려, 질문에 대하여 문의 사항이 있는 경우 아래 연락처로 연구자에게 연락하거나 설문 연구에 참여하는 동안 귀하의 권리에 대한 질문이 있는 경우, 임상연구와 관련된 의문사항이 있는 경우, 또는 연구와 직접적으로 관련되지 않은 누군가와 얘기하기를 원하는 경우에 임상연구보호센터와 임상연구심의위원회로 문의하실 수 있습니다. 바쁘신 가운데 소중한 시간을 내어 설문에 참여해 주셔서 다시 한번 감사의 말씀을 드립니다.

연구책임자 : 김진선(010-9579-2306), E-mail : jjinsuny-_-@naver.com
서울아산병원 임상연구 보호센터 02-3010-7285
서울아산병원 임상연구심의위원회 02-3010-7166

- 1 -

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

서울아산병원 임상연구심의위원회
통지일 2024/01/05
Version 1.1

연구 대상자 동의서

연구 제목: 수술실 간호사의 의사소통능력과 비판적 사고성향이 환자안전관리활동에 미치는 영향

1. 본인은 임상시험에 대해 구두와 서면으로 설명을 듣고, 상기 연구 설명문을 읽었으며 담당연구자와 이 연구에 대하여 충분히 의논하였습니다.

2. 본인은 연구의 위험과 이득에 관하여 들었으며, 모든 궁금한 사항에 대하여 충분한 답변을 얻었습니다.

3. 본인은 이 연구에 참여하는 것에 대하여 자발적으로 동의합니다.

4. 본인은 이 연구에서 얻어진 본인에 대한 정보를 현행 법률과 임상연구심의위원회의 규정이 허용하는 범위 내에서 연구자가 수집하고 처리하는데 동의합니다.

5. 본인은 담당 연구자나 서울아산병원 임상연구심의위원회 및 규제기관이 관계 법령에 따라 연구 절차와 자료의 품질을 검증하기 위해, 연구 대상자의 개인 정보에 관한 비밀이 보호되는 범위 내에서 연구 자료를 직접 열람할 수 있는 것에 동의합니다.

6. 본인은 이후 언제든지 연구의 참여를 거부하거나 연구의 참여를 중도에 철회할 수 있고, 이러한 결정이 나에게 어떠한 해가 되지 않을 것이라는 것을 알고 있습니다.

7. 본인은 연구 설명문 및 동의서 사본을 받을 것을 알고 있습니다.

연구 대상자 성명 _____ (서명) **동의 날짜** 년 월 일

연구자 성명 _____ (서명) **동의 날짜** 년 월 일

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

<부록 3> IRB 심의승인 통지서

Date : 2024/01/05

주소 : 05505 서울특별시 송파구 올림픽로 43길 88 서울아산병원 TEL : 02-3010-7166

심의결과 통지서

심의결과 통지일	2024년 01월 05일	심의방법	○ 정규 ◉ 신속

접수번호	S2023-2598-0002			과제번호	2024-0026
과제명	수술실 간호사의 의사소통능력과 비판적 사고성향이 환자안전관리활동에 미치는 영향				
연구책임자	소속	수술간호팀	직위	대리	성명 김진선
의뢰자	소속	IIT			
심의종류	보완				
심의결과	승인			연구개시, 지속, 변경사항 적용이 가능한 결과	
지속심의 주기	1년			승인유효 기간	2025년 01월 02일
서류접수일	2023년 12월 27일			심의일	2024년 01월 03일
심의 의견	본 위원회에서는 연구자가 제출하신 심의의견에 따른 보완을 심의한 결과 승인하기로 결정하였습니다. 보완내용 : 접수번호 S2023-2598-0001[보완(신규과제)] ※ 연구자는 본 임상연구심의위원회 표준작업지침에 따라 해당 연구의 지속심의 주기에 맞춰 지속심의를 제출 및 승인 받아야 하며, 연구가 종료된 경우 보고기한을 준수하여 종료보고를 하여야 합니다.				
연구상세 분류	생명윤리법	인간대상연구			
	연구대상	기타(수술실 간호사의 의사소통능력과 비판적사고성향이 환자안전관리활동에 미치는 영향을 보고자 함.)			
	연구구분	설문조사연구			
	연구단계				

제출자료 목록 및 버전번호

- 연구계획서(국문)(1.3)
- 증례기록서(1.3)

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

Date : 2024/01/05

주소 : 05505 서울특별시 송파구 올림픽로 43길 88 서울아산병원 TEL : 02-3010-7166

임상연구심의위원회/기관생명윤리위원회 위원장 류민희

본 임상연구심의위원회는 국제표준화추진회의(ICH), 의약품임상시험관리기준/의료기기임상시험실시기준(KGCP) 및 생명윤리및안전에관한법률 등 관련 법규를 준수합니다. 본 연구와 이해상충관계가 있는 위원이 있을 경우 해당 위원은 연구의 심의에서 배제하였습니다.

ASAN MEDICAL CENTER 서울아산병원

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

Date : 2024/01/05

주소 : 05505 서울특별시 송파구 올림픽로 43길 88 서울아산병원 TEL : 02-3010-7166

[연구자 준수사항]

1. 승인된 임상연구계획서에 따라 연구를 수행하여야 합니다.

2. 임상연구계획을 변경하고자 할 경우, 반드시 변경사항에 대해 IRB 심의를 신청하고 승인 받은 후 시행하여야 합니다.

3. 승인된 연구대상자 설명문 및 동의서는 IRB통지일이 명시된 동의서를 출력하여 사용하여야 합니다.

4. 연구대상자에게 강제 혹은 부당한 영향이 없는 상태에서 충분히 설명에 근거하여 동의과정이 수행되어야 하며, 잠재적인 연구대상자에게 연구 참여 여부를 고려할 수 있도록 충분한 기회를 제공하여야 합니다.

5. IRB의 승인을 받은 연구대상자 모집공고문을 사용하여야 합니다.

6. 연구수행 중 대상자에게 중대한 이상반응이 발생한 경우 IRB에 보고하여야 합니다.

7. 승인유효기간 이후에도 연구를 지속하기 위해서는 승인유효기간 내에 지속심의를 제출하여 승인을 득하여야 하며, IRB의 요구가 있을 때에는 연구의 진행과 관련된 보고를 IRB에 제출하여야 합니다.

8. 연구종료 시에는 종료 및 결과보고서를 작성하여 제출하여야 합니다.

9. 승인 받은 연구에 대한 기관의 내부점검 및 실태조사에 적극적으로 협조하여야 합니다.

10. 생명윤리 및 안전에 관한 법률, 약사법/의료기기법, 헬싱키 선언 및 ICG-GCP 가이드라인 등 국내·외 관련 법규를 준수하여야 합니다.

ASAN MEDICAL CENTER 서울아산병원

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

<부록 4> 자료수집 설문지

Ⅰ. 의사소통능력

다음은 귀하의 의사소통능력을 알아보기 위한 질문입니다. 각 문항을 읽고 해당하는 내용에 "V" 표시하여 주십시오.

번호	문 항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그런 편이다	매우 그렇다
1	나는 친구들이 내가 진실로 누구 인지 알 수 있게 한다.	①	②	③	④	⑤
2	나는 다른 사람의 입장에서 볼 수 있다.	①	②	③	④	⑤
3	나는 여러 사회적 상황에서 편하게 느낀다.	①	②	③	④	⑤
4	나는 내 권리나 의견을 주장한다.	①	②	③	④	⑤
5	나는 대화할 때 상대 이야기를 집중해서 듣는다.	①	②	③	④	⑤
6	나는 어떤 주제를 다룰 것인지를 협의함으로써 내가 하는 대화를 이끌어 나간다.	①	②	③	④	⑤
7	나는 내 자신을 말로 또 비언어적으로 잘 표현한다.	①	②	③	④	⑤
8	사람들은 내가 따뜻하다고 한다.	①	②	③	④	⑤
9	나의 친구들은 내가 자기들에 대해 관심이 있다는 것을 진정으로 믿고 있다.	①	②	③	④	⑤
10	나의 대화는 비효율적이다. *	①	②	③	④	⑤
11	나는 높임말과 반말 등을 상대에 맞게 적절히 구사하지 못한다. *	①	②	③	④	⑤
12	나는 논리 정연하게 말한다.	①	②	③	④	⑤
13	나는 대화 도중 상대의 대화 목적을 쉽게 알아차린다.	①	②	③	④	⑤
14	나는 대화할 때 내가 상대의 말을 잘 알아듣고 있음을 말로 또는 고갯짓으로 알린다.	①	②	③	④	⑤
15	나는 대화에 집중할 수 있는 환경을 조성한다.	①	②	③	④	⑤

(* 역환산 문항)

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

Ⅱ. 비판적 사고성향

다음은 귀하의 비판적 사고성향을 알아보기 위한 질문입니다. 각 문항을 읽고 해당하는 내용에 "V" 표시하여 주십시오.

번호	문 항	전혀 그렇지 않다	약간 그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
1	나는 모르는 문제가 발견되면 알 때까지 노력한다.	①	②	③	④	⑤
2	나는 모르는 것을 알기 위해 열성적으로 노력한다.	①	②	③	④	⑤
3	나는 궁금한 것이 있으면 질문하여 알려고 노력한다.	①	②	③	④	⑤
4	나는 내가 잘 모르는 일들이 어떻게 이루어지는지 이해하려고 애쓴다.	①	②	③	④	⑤
5	나는 복잡한 문제라도 기꺼이 풀어나가려고 애쓴다.	①	②	③	④	⑤
6	나는 어떤 판단이나 결정을 내릴 때 서둘러 결론짓는 편이다. *	①	②	③	④	⑤
7	나는 타당하고 충분한 근거가 확보될 때까지 판단을 보류하고 심사숙고한다.	①	②	③	④	⑤
8	나는 빨리 판단하지 않고 거듭 생각하는 편이다.	①	②	③	④	⑤
9	나는 어떤 결정을 할 때 충분히 생각하지 않고 속단하는 경향이 있다. *	①	②	③	④	⑤
10	나는 어려운 일도 스스로 헤쳐 나갈 수 있다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
11	나는 내가 판단하고 결정할 사항이 있으면 남에게 의존하지 않고 스스로 한다.	①	②	③	④	⑤
12	나는 어떤 문제를 해결해 나갈 때 나 자신의 추론 능력을 믿는다.	①	②	③	④	⑤
13	나는 복잡하게 얽혀 있는 문제를 다룰 때 내가 설정한 기준에 따라 판단하고 문제를 처리한다.	①	②	③	④	⑤

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

번호	문 항	전혀 그렇지 않다	약간 그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
14	다른 사람이 나를 평할 때 논리적이라고 한다.	①	②	③	④	⑤
15	나는 어떤 결론을 내릴 때 시작부터 끝까지 대체로 논리적이다.	①	②	③	④	⑤
16	나는 풀어야 할 문제가 있을 때 체계적으로 문제해결 과정을 적용한다.	①	②	③	④	⑤
17	나는 내 의견에 대한 비판을 기꺼이 받아들인다.		②	③	④	⑤
18	나는 만약 내가 확실하게 잘못한 것이 있다면 기꺼이 인정한다.	①	②	③	④	⑤
19	나는 내 의견이나 다른 사람의 의견을 공평하게 평가한다.	①	②	③	④	⑤
20	나는 어떤 상황이 내 생각과 다르더라도 사실이라고 밝혀지면 그것을 받아들인다.	①	②	③	④	⑤
21	나는 옳다고 믿는 것들이 혹시 잘못된 것은 아닐까 하는 생각을 할 때가 있다.	①	②	③	④	⑤
22	나는 사람들이 당연하다고 인정하는 것에도 종종 의문이 생긴다.	①	②	③	④	⑤
23	나는 책에 있는 내용이라도 의문이 생길 때가 있다.	①	②	③	④	⑤
24	나는 일상적으로 하던 일도 새로운 것처럼 다시 생각해 볼 때가 있다.	①	②	③	④	⑤
25	나는 어떤 주장이든 그것을 뒷받침할 수 있는 타당한 근거가 필요하다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
26	나는 내 신념에 대해 나름대로 근거를 가지고 있다.	①	②	③	④	⑤
27	나는 다른 사람의 의견에 동의하지 않을 때 그 이유를 설명한다.	①	②	③	④	⑤

(* 역환산 문항)

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

Ⅲ. 환자안전관리활동

다음은 귀하의 환자안전관리활동을 알아보기 위한 질문입니다. 각 문항을 읽고 해당하는 내용에 “V” 표시하여 주십시오.

번호	문 항	전혀 수행하지 않는다	거의 수행하지 않는다	가끔 수행한다	자주 수행한다	항상 수행한다
1	수술환자가 침대 이동시stretcher cart 바퀴를 고정 시킨다.	①	②	③	④	⑤
2	수술환자가 수술 침대로 이동시 수술 침대의 폭이 좁음을 미리 알려준다.	①	②	③	④	⑤
3	수술환자가 수술침대에 있는 동안 안전띠를 착용시킨다.	①	②	③	④	⑤
4	수술시작 직전 수술의사, 마취의사, 간호사가 함께 환자의 이름, 주민등록번호, 등록번호 등으로 수술 스케줄과 환자를 구두로 확인한다.	①	②	③	④	⑤
5	수술시작 직전 수술의사, 마취의사, 간호사가 함께 수술명과 수술 부위를 구두로 확인한다.	①	②	③	④	⑤
6	수술시작 전 수술환자의PACS영상(X-ray) 준비를 확인한다.	①	②	③	④	⑤
7	수술시작 전 수술환자의 수술체위와 수술절차를 확인한다.	①	②	③	④	⑤
8	수술시작 전 삽입물과 특수 장비 혹은 특수요구 사항을 확인한다.	①	②	③	④	⑤
9	수술 체위로 압박이 가해지는 부위에 보호장구(jelly pad, sillicon pad, 베개)를 댄다.	①	②	③	④	⑤
10	피부 준비를 위한 소독액이 수술환자의 피부 주변에 고여 있는지 확인한다.	①	②	③	④	⑤
11	수술 준비 시 수술 체위에 의한 피부손상 가능성을 확인한다.	①	②	③	④	⑤
12	사용 전 전기 장비의 플러그, 코드의 상태를 확인한다.	①	②	③	④	⑤
13	고위험 장비(laser,ESU,cryo등)사용 시 수술방내 소화기나 소화시설 상태를 확인한다.	①	②	③	④	⑤

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

번호	문 항	전혀 수행하지 않는다	거의 수행하지 않는다	가끔 수행한다	자주 수행한다	항상 수행한다
14	수술 준비 시 이전 수술에 사용했던sponge, sharps, instrument가 수술실에 남아있는지 청소상태를 확인한다.	①	②	③	④	⑤
15	Sharps 계수 시 소독간호사와 순환간호사가 동시에 눈으로 보며 소리 내어 계수한다.	①	②	③	④	⑤
16	Instrument 계수 시 소독간호사와 순환간호사가 동시에 눈으로 보며 소리 내어 계수한다.	①	②	③	④	⑤
17	계수 시 별도의count sheet를 이용해 기록한다.	①	②	③	④	⑤
18	모든 수술에X-ray로 탐지되는sponge를 사용한다.	①	②	③	④	⑤
19	수술 중 부러진sharps나instrument는 부러진 조각을 찾아 전체 형태가 완전하게 맞추어 지는지 확인한다.	①	②	③	④	⑤
20	수술 중ESU(bovie) pencil은 집도의의 시야 내에서만 작동되도록 관리한다.	①	②	③	④	⑤
21	수술환자 투약(국소마취제, 진정제)전에 환자, 약물명, 용량, 투여경로, 투여시간을 확인한다.	①	②	③	④	⑤
22	멸균 영역에 약을 전달하기 전에 소독간호사와 순환간호사는 약품을 소리 내어 서로 확인한다.	①	②	③	④	⑤
23	수술 중 집도의에게 약물을 전달할 때 약물명을 반복하여 복창 확인한다.	①	②	③	④	⑤
24	수술 후 수술 전과 비교하여ESU(bovie) plate 부착부위를 포함한 전반적인 피부상태 변화를 확인한다.	①	②	③	④	⑤
25	인수인계 시 약물의 보관 상태를 확인한다.	①	②	③	④	⑤
26	고위험 약물(헤파린, 고농도 전해질)은 별도로 보관한다.	①	②	③	④	⑤
27	수술실 바닥에 미끄러운 용액이 흘렀을 때는 즉시 닦는다.	①	②	③	④	⑤
28	수술에 사용되는 모든 장비의 작동 상태를 정기적으로 점검한다.	①	②	③	④	⑤

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

번호	문 항	전혀 수행하지 않는다	거의 수행하지 않는다	가끔 수행한다	자주 수행한다	항상 수행한다
29	부서 자체에서 실제 화재 상황의 시나리오를 통해 화재 대피 훈련을 한다.	①	②	③	④	⑤

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

Ⅳ. 일반적 특성

다음은 귀하의 일반적인 특성을 알아보기 위한 질문입니다. 각 문항을 읽고 해당하는 내용에 “V” 표시하여 주십시오.

1. 귀하의 성별은 무엇입니까? ① 여성 ② 남성

2. 귀하의 나이는 몇 세 입니까? ( )세

3. 귀하의 결혼 여부는 어떻게 되십니까? ① 기혼 ② 미혼

4. 귀하의 최종 학력은 어떻게 되십니까?
① 전문대학교 졸업 ② 대학교 졸업
③ 대학원 재학 중 ④ 대학원 졸업 이상

5. 귀하가 현재 근무하는 병원은 어디에 해당 되십니까?
① 상급종합병원 ② 종합병원

6. 귀하의 수술실 근무경력 기간은 어떻게 되십니까?
( )년( )개월

7. 귀하의 현재 직위는 무엇입니까? ① 일반 간호사 ② 책임(방장) 간호사

8. 귀하는 인증평가를 경험한 적이 있습니까? ① 있음 ② 없음
* 인증 평가란 국내, 국외 인증을 포함한 모든 평가를 말한다.
(예: 국내의료기관 인증평가, JCI 인증평가 등)

9. 지난1년간 환자안전교육을 받은 경험이 있습니까?
① 있다. 있다면 ( ) 회 ② 없다

10. 지난1년간 환자안전사고를 보고한 적이 있습니까?
①있다. 있다면 ( ) 회 ② 없다

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

<부록 5> 대상자의 의사소통능력

(N=197)

Questions	Prequency per response (%)					Scores	
	①	②	③	④	⑤	Mean ±SD	Min – Max
나는 친구들이 내가 진실로 누구 인지 알 수 있게 한다.		2.0	27.4	65.0	5.6	3.74 ±0.59	2~5
나는 다른 사람의 입장에서 볼 수 있다.			20.8	72.1	7.1	3.86 ±0.51	3~5
나는 여러 사회적 상황에서 편하게 느낀다.		16.2	43.1	39.1	1.5	3.26 ±0.74	2~5
나는 내 권리나 의견을 주장한다.		9.1	46.7	42.1	2.0	3.37 ±0.68	2~5
나는 대화할 때 상대 이야기를 집중해서 듣는다.		0.5	15.2	75.1	9.1	3.93 ±0.51	2~5
나는 어떤 주제를 다룰 것인지를 협의함으로써 내가 하는 대화를 이끌어 나간다.	1.0	9.6	51.3	36.0	2.0	3.28 ±0.71	1~5
나는 내 자신을 말로 또 비언어적으로 잘 표현한다.		9.6	34.5	52.3	3.6	3.50 ±0.72	2~5
사람들은 내가 따뜻하다고 한다.	0.5	5.6	35.5	53.3	5.1	3.57 ±0.70	1~5
나의 친구들은 내가 자기들에 대해 관심이 있다는 것을 진정으로 믿고 있다.	1.0	2.5	25.4	65.5	5.6	3.72 ±0.65	1~5
나의 대화는 비효율적이다. *		4.6	21.8	65.0	8.6	3.78 ±0.66	2~5
나는 높임말과 반말 등을 상대에 맞게 적절히 구사하지 못한다. *		4.1	7.6	50.3	38.1	4.22 ±0.76	2~5
나는 논리 정연하게 말한다.		8.6	62.9	27.9	0.5	3.20 ±0.59	2~5
나는 대화 도중 상대의 대화 목적을 쉽게 알아차린다.		2.5	24.9	67.5	5.1	3.75 ±0.58	2~5
나는 대화할 때 내가 상대의 말을 잘 알아듣고 있음을 말로 또는 고갯짓으로 알린다.			11.7	71.6	16.2	4.03 ±0.57	1~5
나는 대화에 집중할 수 있는 환경을 조성한다.		1.0	27.9	64.5	6.6	3.77 ±0.58	2~5

(* 역환산 문항)

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

<부록 6> 대상자의 비판적 사고능력

(N=197)

Factors	Questions	Prequency per response (%)					Scores	
		①	②	③	④	⑤	Mean ±SD	Min – Max
지적 열정 및 호기심	나는 모르는 문제가 발견되면 알 때까지 노력한다.		2.5	32.0	55.3	10.2	3.73 ±0.6	2~5
	나는 모르는 것을 알기 위해 열성적으로 노력한다.		5.6	39.6	46.2	8.6	3.58 ±0.73	2~5
	나는 궁금한 것이 있으면 질문하여 알려고 노력한다.		2.5	28.4	58.4	10.7	3.77 ±0.67	2~5
	나는 내가 잘 모르는 일들이 어떻게 이루어지는지 이해하려고 애쓴다.	0.5	2.5	31.5	55.8	9.6	3.72 ±0.69	1~5
	나는 복잡한 문제라도 기꺼이 풀어나가려고 애쓴다.		5.6	42.6	45.2	6.6	3.53 ±0.74	2~5
신중성	나는 어떤 판단이나 결정을 내릴 때 서둘러 결론짓는 편이다. *	1.5	17.3	28.9	44.7	7.6	3.40 ±0.91	1~5
	나는 타당하고 충분한 근거가 확보될 때까지 판단을 보류하고 심사숙고한다.		8.1	32.5	56.3	3.0	3.54 ±0.69	2~5
	나는 빨리 판단하지 않고 거듭 생각하는 편이다.		10.7	33.5	50.3	5.6	3.51 ±0.76	2~5
	나는 어떤 결정을 할 때 충분히 생각하지 않고 속단하는 경향이 있다. *	1.0	13.7	18.8	55.8	10.7	3.61 ±0.89	1~5
자신감	나는 어려운 일도 스스로 헤쳐 나갈 수 있다고 생각한다.		2.5	34.0	58.4	5.1	3.66 ±0.62	2~5
	나는 내가 판단하고 결정할 사항이 있으면 남에게 의존하지 않고 스스로 한다.		14.7	39.6	43.7	2.0	3.33 ±0.75	2~5
	나는 어떤 문제를 해결해 나갈 때 나 자신의 추론 능력을 믿는다.	0.5	10.2	42.1	45.2	2.0	3.38 ±0.72	1~5
	나는 복잡하게 얽혀 있는 문제를 다룰 때 내가 설정한 기준에 따라 판단하고 문제를 처리한다.		8.6	39.6	49.7	2.0	3.45 ±0.68	2~5

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

체계성	다른 사람이 나를 평할 때 논리적이라고 한다.	0.5	15.7	55.8	26.9	1.0	3.12 ±0.69	1~5
	나는 어떤 결론을 내릴 때 시작부터 끝까지 대체로 논리적이다.	1.5	16.8	51.8	29.4	0.5	3.11 ±0.73	1~5
	나는 풀어야 할 문제가 있을 때 체계적으로 문제해결 과정을 적용한다.	0.5	7.6	50.3	41.1	0.5	3.34 ±0.65	1~5
지적 공정성	나는 내 의견에 대한 비판을 기꺼이 받아들인다.		6.6	25.4	60.9	7.1	3.69 ±0.70	2~5
	나는 만약 내가 확실하게 잘못한 것이 있다면 기꺼이 인정한다.		1.5	10.2	66.5	21.8	3.85 ±0.59	2~5
	나는 내 의견이나 다른 사람의 의견을 공평하게 평가한다.		1.0	29.4	61.9	7.6	3.76 ±0.60	2~5
	나는 어떤 상황이 내 생각과 다르더라도 사실이라고 밝혀지면 그것을 받아들인다.		1.0	8.6	73.6	16.8	3.71 ±0.58	2~5
건전한 회의성	나는 옳다고 믿는 것들이 혹시 잘못된 것은 아닐까 하는 생각을 할 때가 있다.		11.7	30.5	52.8	5.1	3.51 ±0.77	2~5
	나는 사람들이 당연하다고 인정하는 것에도 종종 의문이 생긴다.	2.0	19.8	30.5	43.7	4.1	3.28 ±0.90	1~5
	나는 책에 있는 내용이라도 의문이 생길 때가 있다.	0.5	29.4	37.6	30.5	2.0	3.04 ±0.84	1~5
	나는 일상적으로 하던 일도 새로운 것처럼 다시 생각해 볼 때가 있다.	1.0	27.4	38.6	31.0	2.0	4.09 ±0.61	2~5
객관성	나는 어떤 주장이든 그것을 뒷받침할 수 있는 타당한 근거가 필요하다고 생각한다.		2.5	18.3	71.1	8.1	4.06 ±0.54	1~5
	나는 내 신념에 대해 나름대로 근거를 가지고 있다.	0.5	1.5	27.9	66.5	3.6	3.79 ±0.57	2~5
	나는 다른 사람의 의견에 동의하지 않을 때 그 이유를 설명한다.		1.0	25.9	66.0	7.1	4.09 ±0.61	2~5

(* 역환산 문항)

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

<부록 7> 대상자의 환자안전관리활동

(N=197)

Factors	Questions	Prequency per response (%)					Scores	
		①	②	③	④	⑤	Mean ±SD	Min – Max
정확한 환자 확인	수술 시작 직전 수술 의사, 마취 의사, 간호사가 함께 환자의 이름, 주민등록번호, 등록번호 등으로 수술 스케줄과 환자를 구두로 확인한다.		0.5	0.5	2.0	97.0	4.95 ±0.29	2~5
	수술 시작 직전 수술 의사, 마취 의사, 간호사가 함께 수술명과 수술 부위를 구두로 확인한다.		1.0	1.0	5.1	92.9	4.90 ±0.42	2~5
	수술 시작 전 수술환자의PACS영상(X-ray) 준비를 확인한다.	4.1	15.7	47.7	31.0	1.5	3.10 ±0.83	1~5
	수술 시작 전 수술환자의 수술 체위와 수술 절차를 확인한다.		0.5	4.1	48.7	46.7	4.42 ±0.60	2~5
	수술 시작 전 삽입물과 특수 장비 혹은 특수 요구 사항을 확인한다		2.0	23.4	69.0	5.6	3.78 ±0.57	2~5
정확한 계수	수술 준비 시 이전 수술에 사용했던 sponge, sharps, instrument가 수술실에 남아있는지 청소 상태를 확인한다.	2.0	1.5	5.6	9.1	81.7	4.67 ±0.82	1~5
	Sharps 계수 시 소독간호사와 순환간호사가 동시에 눈으로 보며 소리 내어 계수한다.		0.5	6.6	54.8	38.1	4.30 ±0.61	2~5
	Instrument 계수 시 소독간호사와 순환간호사가 동시에 눈으로 보며 소리 내어 계수한다.			0.5	9.1	90.4	4.90 ±0.32	3~5
	계수 시 별도의count sheet를 이용해 기록한다.			2.5	10.2	87.3	4.85 ±0.43	3~5
	모든 수술에X-ray로 탐지되는sponge를 사용한다.	0.5		2.0	12.2	85.3	4.82 ±0.50	1~5
	수술 중 부러진sharps나instrument는 부러진 조각을 찾아 전체 형태가 완전하게 맞추어 지는지 확인한다.			0.5	13.7	85.8	4.85 ±0.37	3~5

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

투약	수술환자 투약(국소마취제, 진정제)전에 환자, 약물명, 용량, 투여 경로, 투여 시간을 확인한다.	0.5		6.6	32.0	60.9	4.53 ±0.67	1~5
	멸균 영역에 약을 전달하기 전에 소독간호사와 순환간호사는 약품을 소리 내어 서로 확인한다.		3.0	10.7	62.4	23.9	4.07 ±0.68	2~5
	수술 중 집도의에게 약물을 전달할 때 약물명을 반복하여 복창 확인한다.	0.5	0.5	17.3	73.6	8.1	3.88 ±0.56	1~5
	인수인계 시 약물의 보관 상태를 확인한다.		1.5	9.6	44.2	44.7	4.32 ±0.71	2~5
	고위험 약물(헤파린, 고농도 전해질)은 별도로 보관한다.	0.5		3.6	27.9	68.0	4.63 ±0.61	1~5
피부 상태	수술 체위로 압박이 가해지는 부위에 보호장구(jelly pad, sillicon pad, 베개)를 댄다.		2.0	7.1	76.6	14.2	4.03 ±0.54	2~5
	수술 준비 시 수술 체위에 의한 피부손상 가능성을 확인한다.	1.5	4.1	15.7	31.0	47.7	4.19 ±0.95	1~5
	수술 중ESU(bovie) pencil은 집도의의 시야 내에서만 작동되도록 관리한다	0.5		5.1	64.5	29.9	4.23 ±0.59	1~5
	수술 후 수술 전과 비교하여 ESU(bovie) plate 부착 부위를 포함한 전반적인 피부상태 변화를 확인한다.			5.1	10.2	84.8	4.80 ±0.51	3~5
낙상	수술환자가 침대 이동시stretcher cart 바퀴를 고정시킨다.			1.0	15.2	83.8	4.83 ±0.41	3~5
	수술환자가 수술 침대로 이동시 수술 침대의 폭이 좁음을 미리 알려준다.		0.5	2.5	55.3	41.6	4.38 ±0.56	2~5
	수술환자가 수술 침대에 있는 동안 안전띠를 착용시킨다.			1.0	4.6	94.4	4.93 ±0.29	3~5
	수술실 바닥에 미끄러운 용액이 흘렀을 때는 즉시 닦는다.			45.7	52.3	2.0	3.56 ±0.54	3~5
화재	피부 준비를 위한 소독액이 수술환자의 피부 주변에 고여 있는지 확인한다.	0.5	2.5	39.1	55.8	2.0	3.56 ±0.61	1~5
	사용 전 전기 장비의 플러그, 코드의 상태를 확인한다.		3.0	8.6	26.4	61.9	4.47 ±0.78	2~5
	고위험 장비(laser, ESU, cryo등)사용 시 수술방 내 소화기나 소화 시설 상태를 확인한다.	2.5	32.5	43.7	19.8	1.5	2.85 ±0.82	1~5
	수술에 사용되는 모든 장비의 작동 상태를 정기적으로 점검한다.		1.5	21.3	49.7	27.4	4.03 ±0.74	2~5
	부서 자체에서 실제 화재 상황의 시나리오를 통해 화재 대피 훈련을 한다.		4.1	43.7	33.0	19.3	3.68 ±0.83	2~5

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

ABSTRACT

The Influence of Communication Competence and Critical Thinking Disposition of Operating Room Nurses on Patient Safety Management Activities

Kim, Jin Sun
Department of Clinical Nursing
The Graduate School of Industry
Directed by Professor
Kim, Yeon Hee, RN, Ph.D.

Purpose: This study was to examine the relationship between communication competence, critical thinking disposition, and patient safety management activities of operating room nurses, as well as to identify factors that influence patient safety management activities. **Methods:** The study population was 197 nurses working in the operating rooms of six tertiary and general hospitals in Seoul, Gyeonggi, and Incheon, and data were collected from January 15 to 29, 2024, using a structured questionnaire. Data analysis was conducted using SPSS/WIN 25.0 for descriptive statistics, t-test, one-way ANOVA, Pearson correlation, and multiple linear regression. **Results:** The operating room nurses' years of experience in the operating room, number of patient safety trainings within the past year, and the intellectual passion and curiosity and intellectual fairness subscales of the critical thinking disposition were significantly associated with patient safety

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN

management activities. The regression model was significant with an explanatory power of 63.0%. **Conclusion:** The study suggests the need for educational programs to foster critical thinking among operating room nurses. Furthermore, and efforts should be made to develop patient safety education and an evaluation system to assess its effectiveness for a continuous accreditation evaluation.

Key Words: Communication, Thinking, Safety management, Patient safety, Operating Rooms

울산대학교 UNIVERSITY OF ULSAN