

성인 중환자실 간호사의 인간중심간호 수행과 영향요인

주영신¹⁾ · 장연수²⁾

¹⁾서울대학교병원 간호사 · 연세대학교 간호대학 박사과정생, ²⁾연세대학교 간호대학 · 김모임간호학연구소 부교수

Predictors of Person-Centered Care among Nurses in Adult Intensive Care Units

Joo, Young Shin¹⁾ · Jang, Yeon Soo²⁾

¹⁾RN, Department of Nursing, Seoul National University Hospital · Doctoral Student, College of Nursing, Yonsei University

²⁾Associate Professor, College of Nursing · Mo-Im Kim Nursing Research Institute, Yonsei University

Purpose: The purpose of this study was to examine the level of Person-centered Critical Care Nursing (PCCN) and the factors influencing PCCN for nurses in Intensive Care Units (ICU). **Methods:** This study was designed by cross-sectional descriptive correlational study. The participants included 147 ICU nurses in two general hospitals in Seoul, Korea. Demographic characteristics, PCCN, communication skills, professionalism, and work environment were measured. The collected data were analyzed using descriptive statistical analysis, independent t-test, One-way ANOVA, Pearson's correlation coefficient, and stepwise multiple linear regression with the SPSS/Win 25.0 program. **Results:** The average age of the participants was 29.6 ± 4.7 years and the mean work experience in the ICU was 4.67 ± 3.52 years. The level of PCCN was 3.70 ± 0.41 , which was moderate to high, and it significantly showed a positive correlation with therapeutic communication skills ($r = .66, p < .001$), global interpersonal communication competence ($r = .42, p < .001$), professionalism ($r = .38, p < .001$), and work environment ($r = .16, p = .048$). The factors influencing PCCN were identified as therapeutic communication skill and global interpersonal communication competence ($\text{Adj } R^2 = .45, p < .001$). **Conclusion:** The findings of this study were confirmed that the strategies to promote PCCN are necessary to enhance therapeutic communication skill and global interpersonal communication competence. In addition, they may be particularly meaningful in providing basic data for nursing education and future intervention development research to promote PCCN for the ICU nurses. For improving PCCN for healthcare providers in ICU, further studies should be conducted to develop education and intervention programs.

Key words: Person-Centered Care, Intensive Care Units, Communication

I. 서론

1. 연구의 필요성

인간중심의료란 환자 개개인의 선호도 및 요구를 존중하며 모든 의료적 결정에 환자를 참여시키고 환자의 가치가 중심이 되는 것을 보장하는 의료로 정의되고 있다. 미국의학협회(Institute of Medicine, IOM)는 21세기 보건의료서비스

개선을 위한 6개의 목표를 제시하였는데 이 중 하나로 인간중심의료를 제시하였고, 질 높은 돌봄은 인간중심에서 시작 된다고 하였다[1].

간호에서도 인간중심간호가 중요한 핵심역량으로 대두되고 있는데, The Quality and Safety Education for Nurses (QSEN)에서는 간호역량강화를 위한 조건으로 인간중심간호, 질 향상, 팀워크, 근거기반실무, 정보, 안전의 여섯 가지 항목을 제시하고 있으며, 인간중심간호는 이 중 가장 우선적으

주요어: 인간중심간호, 중환자실, 치료적 의사소통능력

Corresponding author: Jang, Yeon Soo

College of Nursing, Yonsei University, 50-1 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul 03722, Korea.

Tel: 82-2-2228-3343, Fax: 82-2-393-2808, E-mail: ysjang517@yuhs.ac

* 본 논문은 제 1저자 주영신의 2020년 석사학위논문을 수정한 논문으로 2020년도 서울특별시간호사회에서 한마음장학금을 받아 진행한 연구임.

* The Korean Society of Critical Care Medicine · Acute Critical Care Conference (KSCCM · ACCC) 2021 (2021.4.30.) 포스터 전시(초록).

투고일: 2022년 1월 27일 / 심사완료일: 2022년 2월 7일 / 게재확정일: 2022년 2월 24일

로 요구되는 요소라 할 수 있다[2]. 인공지능과 빅 데이터의 결합으로 개인별 맞춤 의료가 제공되고 더욱 다양화되어가는 의료 현장 속에서 핵심 인력인 간호사들은 간호의 본질을 다시금 되묻고 기술적 측면만이 아닌 인간중심의 측면을 고려하여 이를 조화시켜야 할 필요성에 직면하고 있다. 또한, 인간중심 간호와 관련된 선행연구들에서 인간중심간호를 통해 간호사의 업무 만족도 향상, 환자 및 가족의 만족도 증진, 환자 예후에의 긍정적 영향, 병원 자원의 효율적인 활용 등이 보고[3,4]되면서 인간중심간호의 중요성은 더욱 강조되고 있다.

한편, 중환자실은 집중치료를 위한 여러 의료장비들로 인한 소음, 지속적인 조명, 잦은 활력징후 측정 등의 안정을 위협하는 요소들로 특징지어지고 이는 환자의 스트레스 증가와 수면의 질을 떨어뜨리는 결과를 가져온다[3,5]. 중환자실에 입원한 환자들은 자율성 결여, 가족과의 격리로 인한 심리적 불안을 느끼며 이러한 부정적 경험은 스트레스 요인으로 지각되고 건강 관련 삶의 질을 떨어뜨려 퇴원 후 우울 및 일상활동 장애, 외상 후 스트레스 증후군(Post-Traumatic Stress Disorder, PTSD) 등의 다양한 건강문제를 초래하게 된다[6]. 이러한 건강문제를 해결하기 위해 환자들의 경험에 점차 관심을 기울일 필요성이 증가하게 되었다. 또한 장시간 진정 치료로 인한 섬망 증가, 근육 약화, 감염률 및 입원일수 증가와 같은 문제점들이 보고되면서 진정치료를 짧게 하고 의식을 유지한 채 치료를 제공하는 방향으로 전환이 이루어지고 있다[7]. 이와 같이 깨어 있는 상태에서 치료를 받는 환자가 늘어나면서 그들의 경험을 중요시하는 패러다임 전환을 살펴볼 때 간호의 방향은 질병중심에서 인간중심의 총체적 돌봄 위주로의 전환이 필요하다고 보여진다. 뿐만 아니라 중환자 개인만이 아닌 환자치료 및 의사결정에 중요한 역할을 담당하는 가족을 포함한 환자-가족 중심간호가 요구되고 있다[5].

하지만, 중환자실은 타 병동 환자들보다 중증도가 높고 환경의 역동적인 변화와 업무의 복잡성으로 고도의 집중력과 전문성이 요구되기에 치료중심의 일률적인 행위가 강조되기 쉽다. 또한 간호사들은 타 의료진과의 관계, 환자 및 가족과의 의사소통, 높은 수준의 지식과 기술사용 요구, 과중한 업무에 대한 부담감으로 타 부서에 비해 스트레스가 높은 것으로 나타나 인간중심간호를 수행하기 어려운 상황에 놓여있다[6]. 이에, 특수한 환경인 중환자실에서의 인간중심간호 수행 증진을 위한 노력들이 필요하다.

McCormack와 McCance [8]는 임상에서 인간중심간호 수행 증진을 위해 의사소통기술을 포함한 대인관계능력, 명확한 신념과 가치, 자기 인식 등의 간호사 개인적 특성과 조직적인 측면인 간호환경을 동시에 고려해야 함을 말하고 있다. 지금까

지 알려진 인간중심간호 수행에 영향을 미치는 요인 중 개인적 특성으로 공감능력, 의사소통 능력, 전문직관, 소진 등이 보고되었다[9,10]. 일반적인 의사소통 능력은 사회적 맥락에서 중요시되며 다른 사람과 효과적으로 협동하고 상황과 환경적 변화에 적절히 적응할 수 있는 능력이다[11]. 중증도가 높고 특수기계에 의존하여 생명을 유지하는 환자들이 많은 중환자실에서 간호사들은 다학제간 의사소통을 빈번하게 경험하기 때문에 이러한 능력은 중요하다[5]. 치료적 의사소통 능력은 인간중심간호 수행에 중요한 핵심역량 중 하나로서[8] 환자의 신체, 정신적 건강증진에 중점을 두고 있으며 목표 지향적인 특징을 갖고 있다는 점에서[12] 일반적 의사소통 능력과 구별된다. 또한, 이것은 신속 정확한 업무수행과 응급상황에서 시기적절한 판단, 정보 제공 및 정서적 지지를 포함한 직접적 간호를 제공할 위치에 놓여 있는 중환자실 간호사들에게 특히 요구된다[13]. 간호 전문직관은 간호의 이념, 본질, 목적에 대한 확신과 신념인 가치관에 간호사로서 직업관이 결합된 것[14]으로 긍정적인 전문직관은 고객지향성을 향상시켜 인간중심간호활동에 긍정적인 영향을 미치는 핵심 요소라 할 수 있다[10]. 인간중심간호 수행에 영향을 미치는 조직적 특성으로는 조직문화, 근무환경, 팀워크 등이 제시된 바 있으며[9,15,16] 특히 근무환경은 인간중심간호 수행과 유의한 양의 상관관계가 있는 것[17]으로, 간호사의 직무만족을 보장하고 환자에게 적절한 간호서비스를 제공하는 열쇠가 되기에 질 높은 간호제공을 위해 필수적이다.

지금까지 인간중심간호 수행 증진을 위한 노력의 일환으로써, 국외를 중심으로 인간중심 간호에 대한 개념 틀 개발[8]과 인간중심간호에 영향을 미치는 요인 탐색 연구[18]에서부터 통합적 고찰[4]에 이르기까지 다양한 연구가 수행되어 왔다. 또한 중환자실의 특수한 상황을 고려하여 면회시간을 이용해 가족들이 환자간호에 참여하도록 격려하는 프로그램 제공, 중환자실에 대한 안내 및 특수의료장비에 대한 정보를 공유함으로써 의사결정에 참여시키고 있다[4,5]. 국내의 경우는 인간중심간호 측정도구 개발[19], 인간중심간호의 개념화, 인간중심간호와 근무 환경 및 가족만족도와의 관계[3,17], 간호사를 대상으로 영향요인 분석 및 인간중심간호 예측모형 개발[9,10] 등이 수행되어 왔다. 하지만, 중환자실의 특수한 상황을 고려하여 간호사의 인간중심간호 수행 증진에 영향을 미치는 조직적 요인인 근무환경[17]뿐만 아니라 간호사 개인적 요인에 해당하는 일반적 의사소통 능력과 치료적 의사소통 능력, 전문직관을 함께 포함하여 탐색한 연구는 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구는 성인 중환자실 간호사를 대상으로 인간중심간호 수행과 영향요인을 탐색하고 이를 통해 향후 인간중

심간호 수행 증진을 위한 기초자료 제공 및 간호환경발전에 근거를 마련하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 성인 중환자실 간호사의 인간중심간호 수행, 의사소통 능력, 전문직관, 근무환경 수준을 확인하고, 인간중심간호 수행에 영향 미치는 요인을 파악하기 위한 연구이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 중환자실 간호사의 인간중심간호 수행, 치료적 의사소통 능력, 일반적 의사소통 능력, 전문직관, 근무환경의 수준을 파악한다.
- 2) 중환자실 간호사의 일반적 특성에 따른 인간중심간호 수행의 차이를 파악한다.
- 3) 중환자실 간호사의 인간중심간호 수행, 의사소통 능력, 전문직관, 근무환경 수준 간의 상관관계를 파악한다.
- 4) 중환자실 간호사의 인간중심간호 수행에 영향 미치는 요인을 파악한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 성인 중환자실 간호사를 대상으로 인간중심간호 수행과 이에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 서울 소재 500병상 이상 규모의 종합병원 1개와 1,000병상 이상 규모의 상급 종합병원 1개 성인 중환자실에서 근무하는 간호사로 편의 표집 하였다. 구체적인 선정기준은 성인 중환자실 경력이 6개월 이상인 중환자에게 간호를 직접 제공하는 간호사로 본 연구의 목적을 이해하고 참여할 것을 동의한 간호사이다. 제외기준은 중환자실 경력이 6개월 미만인 간호사와 소아, 신생아 중환자실에서 근무하는 간호사이다.

본 연구에 필요한 연구대상자 수는 G*Power 3.1.9.2 프로그램을 활용하여 산출하였으며, 유의수준 .05, 검정력 .80, 중간 효과크기 .15, 예측변인 17개를 고려하였을 때 최소 요구되는 대상자 수는 146명으로 탈락률 15.0%를 고려하여 최종 172명을 대상으로 설문지를 배부하였다. S병원과 B병원의 성인

중환자실 간호사 수의 비율이 대략 3:1에 해당하여 이를 근거로 S병원에 122부, B병원에 50부의 설문지를 배부하였고 그 중 S병원에서 105부, B병원에서 47부로 총 152부가 회수되었다. 응답이 부적절한 설문지 5부를 제외하고 최종 분석에 포함된 연구대상자는 총 147명이었다.

3. 연구도구

본 연구에서 사용된 도구는 모두 개발자의 승인을 받아 사용하였다.

1) 인간중심간호 수행

중환자실에서의 인간중심간호 수행은 Kang 등[19]이 개발한 ‘중환자실에서의 인간중심 중환자 간호 수행 측정도구(Person-centered Critical Care Nursing, PCCN)’를 사용하였다. 이 도구는 공감, 개별성, 존중, 편안함의 4개의 하위요인으로 구성되었고 총 15문항이다. 각 문항은 5점 Likert 척도로서 점수가 높을수록 중환자실에서의 인간중심간호 수행이 높음을 의미한다. Kang 등[19]의 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α 는 .84였고 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .80이었다.

2) 의사소통 능력

(1) 치료적 의사소통 능력

치료적 의사소통 능력은 Slatore 등[20]의 연구결과를 토대로 Yang [13]이 개발한 중환자실 간호사의 치료적 의사소통 능력 평가 도구를 사용하였다. 이 도구는 생체심리사회적 관점 5문항, 인격체로서의 환자 9문항, 권한과 책임의 분배 4문항, 치료적 동맹 5문항을 포함하고 있으며 6점 Likert 척도로 총 23문항으로 구성되었다. 점수가 높을수록 간호사의 치료적 의사소통 능력이 높음을 의미한다. Yang [13]의 연구에서 Cronbach's α 는 .92, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .91로 나타났다.

(2) 일반적 의사소통 능력

Hur [11]가 개발한 Global Interpersonal Communication Competence Scale (GICC)도구를 Lee와 Kim [21]이 수정·보완한 도구를 사용하였다. 자기노출, 역지사지, 사회적 긴장 완화, 주장력, 집중력, 상호작용 관리, 표현력, 즉시성, 지지, 효율성, 사회적 적절성, 조리성, 목표 간파, 반응력, 잡음 통제력의 총 15문항, 5점 Likert 척도로 이루어졌으며, 점수가 높을수록 간호사의 일반적인 의사소통 능력이 높음을 의미한다. 15문항 중 2문항 ‘나의 대화는 비효율적이다’, ‘나는 높임말과 반말 등을 상대에 맞게 적절하게 구사하지 못한다’는 역 환산

하여 점수를 계산하였다. 개발 당시 Hur [11]의 연구에서는 신뢰도 Cronbach's α 는 .74, Lee와 Kim [21]의 연구에서는 Cronbach's α 는 .83이었으며 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .79로 나타났다.

3) 전문직관

Yeun 등[22]이 개발한 간호전문직관 29문항 측정도구(Korean Nursing Professional Value, K-NPV scale)를 Han 등 [23]이 요인분석을 통한 구성타당도 검증을 거쳐 18문항으로 축소한 도구를 사용하였다. 전문직 자아개념 6문항, 사회적 인식 5문항, 간호의 전문성 3문항, 간호실무역할 2문항, 간호의 독자성 2문항의 5가지 하위영역을 포함하고 있으며 Likert 5점 척도로 구성되었고 점수가 높을수록 간호 전문직관이 긍정적으로 형성된 것을 의미한다. 본 도구의 개발 당시 Cronbach's α 는 .92였고, Han 등[23]의 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α 는 .94, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .86으로 나타났다.

4) 근무환경

간호근무환경은 Lake [24]의 간호근무환경 측정도구인 Practice Environment Scale of Nursing Work Index (PES-NWI)를 Cho 등[25]이 번안 후 신뢰도와 타당도를 검증한 한국어판 간호근무환경 측정도구를 사용하였다. 병원운영에 간호사 참여 9문항, 양질의 간호를 위한 기반 9문항, 간호관리자의 능력, 리더십, 간호사에 대한 지지 4문항, 충분한 인력과 물질적 지원 4문항, 간호사와 의사와의 협력관계 3문항의 총 29문항이고, 4점 Likert 척도로 구성되어 있다. 점수가 높을수록 간호사의 근무환경이 좋음을 의미한다. Lake [24]연구에서의 Cronbach's α 는 .82였고 Cho 등[25]의 연구에서의 Cronbach's α 는 .93, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .88으로 나타났다.

4. 자료수집방법

자료수집은 2020년 4월 16일부터 4월 30일까지 실시하였다. 대상자의 모집을 위해 연구자가 S시 소재 S병원과 B병원 간호부에 연구의 목적과 방법에 대해 설명한 후 연구 진행에 대한 동의를 받았다. 그 이후 각 성인 중환자실 게시판에 연구 대상자 모집 공고문을 게시하고 대상자가 자율적으로 연구에 참여하도록 하였다. 자발적으로 연구에 참여하기로 서면 동의한 대상자에게 자가 보고식의 설문지를 작성하도록 하였으며 설문에 응한 대상자에게는 소정의 답례품을 제공하였다. 개인

정보보호를 위해 작성 후 개인용 봉투를 사용하여 밀봉 후 수거함에 제출하도록 하였으며 수거함에 들어있는 설문지는 연구자가 직접 회수하였다.

5. 자료분석방법

수집된 자료는 IBM SPSS/WIN 25.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며 구체적인 방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 산출하였다.
- 2) 대상자의 인간중심간호 수행, 치료적 의사소통 능력과 일반적 의사소통 능력, 전문직관, 근무환경은 평균과 표준편차로 산출하였다.
- 3) 중환자실 간호사의 일반적 특성에 따른 인간중심간호 수행과의 차이는 Independent t-test와 One-way ANOVA를 이용하여 산출하였으며 사후 검증은 Scheffé test를 이용하여 실시하였다.
- 4) 치료적 의사소통 능력, 일반적 의사소통 능력, 전문직관, 근무환경과 인간중심간호 수행과의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient을 이용하여 분석하였다.
- 5) 중환자실간호사의 인간중심간호 수행에 영향 미치는 요인을 분석하기 위해 Stepwise multiple linear regression을 이용하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구는 자료수집 전 S병원의 생명윤리위원회(Institutional Review Board, IRB)의 승인(IRB No. H-2003-216-1114)을 받은 후 S병원과 B병원 각각의 간호부의 허락 하에 진행하였다. 연구대상자가 제공한 모든 정보는 임의의 연구번호(ID)를 부여하였고 모든 정보를 숫자화, 암호화하여 정보의 노출을 최소화하였다. 수집한 자료는 연구자의 컴퓨터에 잠금 처리 및 저장하여 자료를 분석하였으며 연구자 이외에 접근이 불가하도록 관리하였다. 연구 관련 기록은 연구가 종료된 시점부터 3년간 보관할 것이며 보관기간이 지난 후 연구자가 직접 폐기할 것이다.

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

중환자실 간호사의 평균 연령은 29.6±4.7세였으며 30세 미만인 84명(57.1%)으로 가장 많았다. 147명 중 여성이 130명

(88.4%)으로 주를 이루었고 결혼상태는 미혼자 120명(81.6%), 기혼자가 27명(18.4%)이었다. 최종학력은 4년제 간호대학 졸업자가 110명(74.8%)으로 가장 많았고 석사 이상은 30명(20.4%)으로 나타났다. 중환자실 근무경력은 평균 4.67±3.52년이고 3년 미만이 62명(42.2%)으로 가장 많았으며 3년 이상 6년 미만이 그 다음 순으로 45명(30.6%)이었다.

근무부서는 내과계 중환자실 53명(36.1%), 외과계 중환자실 54명(36.7%), 응급 중환자실 16명(10.9%), 심폐기계 중환자실 14명(9.5%), 심혈관 내과 중환자실 10명(6.8%)의 순으로 나타났으며 인간중심간호에 대해 들어본 경험 유무에 대해서는 115명(78.2%)으로 대상자의 2/3 이상이 들어본 경험이 있는 것으로 확인되었다(Table 1).

2. 인간중심간호 수행, 의사소통 능력, 전문직관, 근무 환경 수준

대상자의 인간중심간호 수행은 5점 만점에 평균 3.70±0.41점으로 나타났으며 치료적 의사소통 능력은 6점 만점에 평균 4.05±0.57점, 일반적 의사소통 능력은 5점 만점에 평균 3.71±0.38으로 나타났다. 간호 전문직관은 5점 만점에 평균 3.49±0.46점이었으며 대상자의 근무환경은 4점 만점에 평균 2.52±0.34점으로 나타났다(Table 2).

3. 일반적 특성에 따른 인간중심간호 수행 수준의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 인간중심간호 수행의 차이는 통계적으로 유의하지 않았으나 하부영역을 살펴보았을 때 개별성 영역에서 성별과 인간중심간호를 들어본 경험 유무에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 여성(3.66±0.62)이 남성(3.28±0.65)보다 더 높았으며(t=2.33, p=.021), 인간중심간호를 들어본 경험이 있는 대상자(3.67±0.62)가 그렇지 않은 대상자(3.41±0.66)에 비해 더 높은 점수(t=2.09, p=.038)를 보였다(Table 3).

4. 인간중심간호 수행, 의사소통 능력, 전문직관, 근무 환경 수준 간의 상관관계

인간중심간호 수행은 치료적 의사소통 능력(r=.66, p<.001), 일반적 의사소통 능력(r=.42, p<.001), 전문직관(r=.38, p<.001), 근무환경(r=.16, p=.048)과 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다(Table 4).

Table 1. General Characteristics of Participants (N=147)

Characteristics	Categories	n (%) or M±SD
Gender	M	17 (11.6)
	F	130 (88.4)
Age (yr)	< 30	84 (57.1)
	≥ 30	63 (42.9)
		29.6±4.7
Marital status	Single	120 (81.6)
	Married	27 (18.4)
Education	3-yr college	7 (4.8)
	Bachelor degree	110 (74.8)
	≥ Master degree	30 (20.4)
ICU work experience (yr)	< 3	62 (42.2)
	3~< 6	45 (30.6)
	≥ 6	40 (27.2)
		4.67±3.52
ICU type	MICU	53 (36.1)
	SICU	54 (36.7)
	CCU	10 (6.8)
	CPICU	14 (9.5)
	EICU	16 (10.9)
Role	Staff nurse	143 (97.3)
	Charge nurse	4 (2.7)
Have you ever heard about PCCN?	Yes	115 (78.2)
	No	32 (21.8)

ICU=intensive care unit; MICU=medical intensive care unit; SICU=surgical intensive care unit; CCU=coronary care unit; CPICU=cardiopulmonary intensive care unit; EICU=emergency intensive care unit; PCCN=person-centered critical care nursing.

5. 인간중심간호 수행에 영향을 미치는 요인

대상자의 인간중심간호 수행의 영향요인을 파악하기 위하여 다중선형회귀분석을 시행하였으며 그 결과는 Table 5와 같다. 시행하기 전 오차항의 정규성, 독립성, 등분산성에 대하여 검토하였으며 정규성에 대한 검토로 P-P plot을 통해 점들이 기준선에서 크게 벗어나지 않아 정규성이 만족함을 확인하였고 residual 산점도를 이용하여 잔차들이 일정한 규칙을 갖지 않고 random하게 산재되어 있는 것을 통해 독립성과 등분산성 만족을 확인하였다. 다중 공선성을 확인한 결과 독립변수 간 공차한계(tolerance)는 0.76~0.98으로 0.1보다 크고 분산 팽창 인자(Variance Inflation Factor, VIF)는 1.01~1.19으로 기준인 10보다 낮아 다중 공선성은 없는 것으로 판단하였다.

분석결과 회귀모형은 통계적으로 유의하였으며(F=59.65, p<.001) Adjusted R²는 .45로 모형의 설명력은 45.3%로 나타났다. 회귀계수 유의성 검정 결과 통계적으로 유의한 대상자의 인간중심간호 수행의 영향요인은 치료적 의사소통 능력

Table 2. Description Statistics of PCCN, Communication Skill (Therapeutic, Global), Professionalism, Work Environment (N=147)

Variables	Categories	M±SD	Min~Max
PCCN/(15 items)	Total	3.70±0.41	2.27~5.00
	Compassion	3.63±0.58	2.00~5.00
	Individuality	3.61±0.64	1.75~5.00
	Respect	3.67±0.50	2.00~5.00
	Comfort	3.93±0.49	2.67~5.00
Therapeutic communication skill/(23 items)	Total	4.05±0.57	2.30~6.00
	Biopsychosocial perspective	4.70±0.54	2.60~6.00
	Patients as person	3.74±0.68	2.11~6.00
	Sharing power and responsibility	4.10±0.71	2.00~6.00
	Therapeutic alliance	3.88±0.91	1.20~6.00
Global communication skill/(15 items)	Total	3.71±0.38	2.80~5.00
	Self-disclosure	3.65±0.71	1.00~5.00
	Empathy	3.84±0.60	2.00~5.00
	Social relaxation	3.42±0.72	2.00~5.00
	Assertiveness	3.48±0.74	1.00~5.00
	Concentration	4.00±0.54	2.00~5.00
	Interaction management	3.53±0.72	1.00~5.00
	expressiveness	3.54±0.68	2.00~5.00
	Supportiveness	3.62±0.76	2.00~5.00
	Immediacy	3.67±0.68	2.00~5.00
	Efficiency	3.74±0.76	2.00~5.00
	Social appropriateness	4.12±0.75	2.00~5.00
	Conversational coherence	3.37±0.66	1.00~5.00
	Goal detection	3.78±0.65	2.00~5.00
	Responsiveness	4.13±0.58	3.00~5.00
Environmental control	3.82±0.58	2.00~5.00	
Professionalism/(18 items)	Total	3.49±0.46	2.00~5.00
	Self-concept of the profession	3.66±0.50	2.00~5.00
	Social awareness	2.92±0.70	1.20~5.00
	Professionalism	3.74±0.65	2.00~5.00
	The role of nursing service	3.77±0.64	2.00~5.00
	Originality of nursing	3.76±1.04	1.00~5.00
Work environment/(29 items)	Total	2.52±0.34	1.59~4.00
	Nurse participation in hospital affairs	2.48±0.43	1.22~4.00
	Nursing foundations for quality of care	2.60±0.38	1.67~4.00
	Nurse manager's ability, leadership and support of nurses	2.75±0.47	1.50~4.00
	Staffing and resource adequacy	1.96±0.52	1.00~4.00
	Collegial nurse-physician relations	2.63±0.49	1.00~4.00

PCCN=person-centered critical care nursing.

($\beta=0.59, p<.001$), 일반적 의사소통 능력($\beta=0.16, p=.024$)으로 나타났다.

IV. 논 의

본 연구는 국내 성인 중환자실 간호사의 인간중심간호 수행을 확인하고 이에 영향을 미치는 관련 요인들을 파악함으로써, 향후 중환자실 간호사의 인간중심간호 수행증진 프로그램 개발을 위한 기초자료와 이와 관련된 연구의 방향성을 제시하고자 시도되었다. 연구결과를 바탕으로 다음과 같이 논의하고

자 한다.

대상자의 인간중심간호 수행 점수는 5점 만점에 평균 3.70±0.41점으로 나타났으며 같은 도구를 사용한 연구[3,17,19]에서의 평균 3.5~3.8점인 것과 비교해 볼 때 유사한 수준에 해당된다. 인간중심간호 수행의 하부영역 중 편안함의 영역이 가장 높았으며 이는 Kang과 Lim [17], Kang과 Shin [3]의 연구와 일치하는 결과였다. 편안함은 중환자실에서의 불필요한 소음 방지, 밤에 조명 조절하기, 불쾌한 냄새 줄이기 등이 해당되며 이와 같은 업무는 간호사와 환자의 직접적인 접촉 없이 간호사가 독자적으로 수행할 수 있는 간호 활동이므로 무의식

Table 3. Differences of PCCN by General Characteristics of Participants (N=147)

Characteristics	Categories	PCCN									
		Total		Compassion		Individuality		Respect		Comfort	
		M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
Gender	M	3.52±0.45	1.91	3.50±0.81	0.75	3.28±0.65	2.33	3.57±0.60	0.83	3.74±0.64	1.31
	F	3.72±0.41	(.058)	3.65±0.55	(.466)	3.66±0.62	(.021)*	3.68±0.49	(.410)	3.95±0.48	(.192)
Age (yr)	< 30	3.68±0.40	-0.58	3.60±0.53	-0.68	3.61±0.64	-0.11	3.65±0.47	-0.63	3.92±0.53	-0.32
	≥30	3.72±0.43	(.562)	3.67±0.65	(.497)	3.62±0.63	(.911)	3.70±0.55	(.532)	3.95±0.44	(.750)
Marital status	Single	3.70±0.41	0.10	3.65±0.59	-0.67	3.60±0.64	0.57	3.68±0.51	-0.34	3.91±0.50	0.93
	Married	3.70±0.43	(.922)	3.56±0.58	(.506)	3.68±0.65	(.567)	3.64±0.47	(.737)	4.01±0.47	(.352)
Education	3~yr college	3.59±0.34	0.94	3.57±0.35	0.62	3.57±0.40	0.39	3.61±0.63	0.75	3.62±0.36	1.62
	Bachelor	3.72±0.40	(.350)	3.66±0.58	(.538)	3.64±0.60	(.680)	3.70±0.48	(.472)	3.94±0.51	(.202)
	≥Master	3.63±0.49		3.53±0.66		3.53±0.79		3.58±0.55		3.99±0.44	
ICU work experience (yr)	< 3	3.71±0.38	0.14	3.67±0.54	0.26	3.61±0.61	0.01	3.71±0.44	0.45	3.90±0.44	0.66
	3~< 6	3.67±0.40	(.869)	3.61±0.61	(.773)	3.61±0.66	(.997)	3.62±0.55	(.641)	4.01±0.47	(.523)
	≥6	3.70±0.48		3.60±0.63		3.62±0.67		3.66±0.55		3.93±0.49	
ICU type	MICU	3.72±0.37	1.62	3.65±0.53	2.06	3.68±0.58	2.26	3.62±0.45	0.47	3.99±0.50	1.58
	SICU	3.62±0.44	(.173)	3.48±0.67	(.089)	3.51±0.69	(.065)	3.66±0.54	(.758)	3.91±0.46	(.183)
	CCU	3.97±0.55		3.88±0.71		4.10±0.49		3.80±0.63		4.17±0.50	
	CPICU	3.71±0.33		3.75±0.33		3.50±0.64		3.79±0.31		3.86±0.39	
	EICU	3.68±0.39		3.84±0.45		3.50±0.63		3.66±0.61		3.73±0.61	
Role	Staff nurse	3.69±0.41	0.83	3.63±0.58	0.03	3.60±0.64	-1.44	3.67±0.50	-0.08	3.93±0.49	-0.96
	Charge nurse	3.87±0.54	(.407)	3.62±0.92	(.979)	4.06±0.47	(.153)	3.69±0.63	(.939)	4.17±0.69	(.338)
Have you ever heard about PCCN?	Yes	3.72±0.43	1.50	3.65±0.59	0.68	3.67±0.62	2.09	3.67±0.49	0.15	3.96±0.52	1.41
	No	3.60±0.36	(.136)	3.57±0.56	(.497)	3.41±0.66	(.038)*	3.66±0.55	(.810)	3.82±0.40	(.159)

*p < .05; PCCN=person-centered critical care nursing; MICU=medical intensive care unit; SICU=surgical intensive care unit; CCU=coronary care unit; CPICU=cardiopulmonary intensive care unit; EICU=emergency intensive care unit.

Table 4. Correlations among PCCN, Communication Skill (Therapeutic, Global), Professionalism and Work Environment (N=147)

Variables	PCCN	Therapeutic communication skill	Global communication skill	Professionalism
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Therapeutic communication skill	.66 (< .001)			
Global communication skill	.42 (< .001)	.45 (< .001)		
Professionalism	.38 (< .001)	.40 (< .001)	.43 (< .001)	
Work environment	.16 (.048)	.23 (.005)	.15 (.079)	.55 (< .001)

PCCN=person-centered critical care nursing.

Table 5. Factors Influencing the Level of PCCN (N=147)

Variables	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	p
	B	SE	β		
(Constant)	1.32	0.26		5.02	< .001
Therapeutic communication skill	0.43	0.05	0.59	8.53	< .001
Global communication skill	0.17	0.08	0.16	2.29	.024
R ² =.45, Adj. R ² =.45, F=59.65, p < .001					

PCCN=person-centered critical care nursing.

환자가 많고 분주한 중환자실 환경에서 높은 점수를 보인 것으로 생각된다.

반면, 가장 낮은 영역은 개별성으로 나타났으며 이는 환자를 독특한 개인으로 인정하고 가족 또는 의미 있는 사람을 치료에 참여시키는 것을 의미하며 환자가 원하는 물건 반입, 오락 활동 허용, 가족 면회의 용통성 등의 내용들을 포함하고 있다[19]. 이러한 개별성 영역에서의 낮은 점수는 생명과 직결되는 위급한 상황에 자주 노출되는 중환자실에서 긴급한 치료가 우선시되기에 환자의 개별적 요구는 우선순위에 밀려나게 된다는 것과 같은 맥락에서 이해된다[3].

또한 Coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak로 가족 면회가 제한되고 있는 현 시대적 상황의 영향을 받은 것으로 보인다. 하지만 개별성은 많은 학자들에 의해 공통적으로 인간중심간호의 속성으로 도출된 핵심적인 영역[13]이므로 이를 증진시킬 수 있는 구체적인 노력이 요구된다. 그 예로 가족들에게 정보 제공, 의사결정 공유를 통한 참여 촉진, 허용된 범위 내에서 환자의 자율성을 보장하는 것은 개별성을 강화시키는 간호전략이 될 수 있다[5]. 또한 치료에 가족 참여를 비롯한 면회 관련 규정은 병원 전체 방침에 좌우된다. 이에 병동 차원에서는 비교적 자유롭고 가족 참여적인 면회 분위기를 조성하는 노력들이 필요하다. 나아가 조직적 차원으로 중환자실 면회규정에 대한 실태조사 및 간호사들의 중환자실 면회시간 개방과 관련된 태도, 환자 및 보호자들의 요구도 조사를 바탕으로 환자의 개별성을 존중할 수 있는 방향으로의 개선 마련이 필요할 것으로 보인다.

본 연구에서 인간중심간호 수행은 대상자의 일반적 특성에 따라 유의한 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다. 하지만, 하부영역 중 개별성에서 성별과 인간중심간호를 들어본 경험 유무에 따른 차이를 보였다. 선행연구[3,17,19]에서는 근무경력, 최종학력, 의료기관의 형태, 직위, 중환자실 종류에 따라 수행의 차이를 보고 하였는데 본 연구와 비교하였을 때 근무경력을 분석한 기준에서의 차이, 대상자의 학력수준에 따른 분포 차이를 살펴볼 수 있었다. 본 연구에서는 대상자의 학력수준이 선행연구[3,17,19]에 비해 대학원 재학 이상이 차지하는 비율이 높은 것으로 나타났으며 이러한 차이가 결과에 일부 영향을 미친 것으로 생각된다. 하지만, 아직까지 중환자실 간호사를 대상으로 인간중심간호에 대한 경험적 연구가 부족하고 간호사의 특성에 따른 인간중심간호 수행에 일관성이 없기에 추후 반복연구를 통한 확인이 필요하다. 다만, 인간중심간호에 대해 교육이 매우 필요하다고 인식한 군[26]과 인간중심간호에 대해 들어본 경험이 있는 대상자에서 높은 수행률을 보인다는 본 연구결과를 토대로 지속적인 노출과 경험, 임상간

호사를 대상으로 한 교육적 중재뿐만 아니라 간호학생을 대상으로 학부교육과정에서부터 교육이 이루어진다면 인간중심간호 수행이 활성화될 수 있다고 생각된다.

본 연구에서 인간중심간호 수행은 치료적 의사소통 능력, 일반적 의사소통 능력, 전문직관, 근무환경과 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 중환자실 간호사를 대상으로 근무환경 및 전문직관과 인간중심간호 수행 간의 양의 상관관계를 보고한 선행연구와 일치하는 결과이다[3,16]. 중환자실이 아닌 지방의료원 또는 요양병원 간호사를 대상으로 인간중심간호 수행에 영향 미치는 요인을 탐색한 연구[26,27]에서도 의사소통 능력, 전문직관과 근무환경, 넓은 의미에서 근무환경의 속성에 포함되는 조직문화, 팀워크[17]와 양의 상관관계를 보이는 것으로 확인되었다. 중환자실 간호사를 대상으로 치료적 의사소통 능력과 일반적 의사소통 능력을 모두 포함하여 인간중심간호 수행과 상관성을 살펴본 연구는 찾아보기 힘들어 직접 비교는 어렵지만 의사소통능력, 전문직관, 근무환경은 중환자실뿐만 아니라 다른 영역의 간호사들에게도 인간중심간호 수행과 양의 상관성을 보인다고 말할 수 있다. 하지만 이에 대한 추후 반복적인 연구가 필요하다.

다중회귀분석을 실시한 결과 인간중심간호 수행에 영향을 미치는 요인은 치료적 의사소통 능력, 일반적 의사소통 능력으로 나타났으며 치료적 의사소통 능력이 가장 영향력 있는 변수로 확인되었다. 치료적 의사소통 능력은 간호사와 대상자 간에 이루어지는 목표 지향적인 행위로서 간호사가 건강문제 해결, 목표 달성을 위해 대상자와 상호작용을 촉진하는 간호활동으로[13], 일반적이고 광범위한 사회적 환경에서의 일반적 의사소통 능력과 구별된다. 또한 대상자의 가치, 요구, 선호도 및 문화적 배경에 대한 존중을 바탕으로 정확한 정보교환을 통한 의사소통 및 의사결정에 참여함으로써 지속적 간호를 제공하는 측면에서 환자 중심 의사소통 능력이라 할 수 있다[13]. 이는 중환자실 간호사에게 특히 요구되는 능력으로 진정요법, 기관 내 삽관 등의 이유로 의사소통이 제한된 환자와 주로 비언어적 의사소통을 경험하고 연명치료를 포함한 치료 방향의 결정뿐만 아니라 계획을 세우는 과정들을 함께 경험하면서 의사결정을 돕는 옹호적 역할을 담당하기 때문이다[5]. 또한 치료적 의사소통 능력은 자가간호능력 증진, 순응도 증가 및 편안함 제공을 촉진[12]시키고 본 연구를 통해 인간중심간호 수행에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 확인되었으므로 중환자실이라는 특수한 상황을 중심으로 조직 차원에서의 프로그램 개발 및 적용, 효과 검증 등의 구체적이고 현실적인 노력이 필요하다. 인간중심간호 수행에 영향을 미치는 또 다른 요인은 일반적 의사소통 능력이다. 하위영역을 살펴보았을 때

반응력과 집중력에서는 높은 점수를 보였고, 주장력, 조리성 영역에서 낮은 점수를 보였는데 이와 관련하여 중환자실에서 간호사는 의사에게 환자의 상태나 증상을 보고하고 처방을 따르는 위계적 의사소통체계가 주를 이루고 있다는 것을 간접적으로 보여주는 것으로 생각된다. 또한 격변하는 환자상태와 응급상황에 빈번히 노출되는 중환자실 간호사들은 병동간호사들보다 불확실한 환자상태에 대해 설명하거나 보호자 상담시 더 많은 어려움을 경험하는 것으로 보고되었다[28]. 이러한 장애는 인간중심간호 수행에 부정적 영향을 미칠 수 있기 때문에 의사소통시 겪는 장애를 줄이기 위한 노력들이 요구된다.

이러한 노력의 일환으로 임상에서 간호사의 적절한 자기주장과 적극적인 의사소통 향상, 의료진들과의 협력증진을 위해 국제의료기평평가위원회(Joint Commission International, JCI)가 권장한 의사소통 방법인 Situation, Background, Assessment, Recommendation (SBAR)의 사용이 증가하고 있다[29]. 이는 적용하기 쉽고 간결하면서도 표준화된 방식으로 간호사들의 의사소통 명확성과 자기표현성, 직업 만족도 등이 향상되었다는 결과를 확인할 수 있었다[30]. 또한 간호대학생을 대상으로 간호사레기반 역할극을 중심으로 SBAR를 이용하는 것이 의사소통 자기효능감에 효과적이라는 연구결과[29]를 통해 학부때부터 이를 교육하는 것이 중요하며 간호사 대상의 교육이나 훈련을 통해 중환자실에서 활용도를 높이는 방안을 모색할 필요가 있다.

전문직관은 유의한 영향요인으로 확인되지 않았는데, 이는 선행연구[10,26]와 차이를 보였다. 중환자실 간호사가 여러 의료장비들을 활용하여 중증 환자를 돌보고 고차원의 실무능력을 발휘하여 인간의 건강요구를 효율적으로 충족시켜 인간중심간호를 수행하기 위해서는 무엇보다 올바른 전문직관의 확립이 중요하다[8]. 또한 전문직관은 자기효능감을 향상시켜 질 높은 간호서비스를 제공하는데 기여하며 조직몰입에도 긍정적인 영향을 미치는 요인임을 고려해 볼 때[16] 반복연구를 통한 재확인 필요하다. 전문직관의 하위영역 분석결과로는 간호직의 만족스러운 보상과 적절한 대우와 관련된 문항에서 가장 낮은 점수를 보였으며 이를 통해 간호사 스스로 전문직업인의 가치에 비해 적절한 보상과 대우, 사회적 지지를 받지 못하는 것으로 인식한다는 것을 간접적으로 알 수 있다. 이러한 인식은 의료서비스 질 하락과 인간중심간호 수행에 부정적인 영향을 미칠 수 있기 때문에[26] 대책 마련이 필요할 것으로 보여진다. 근무환경 또한 인간중심간호 수행에 영향을 미치는 유의한 변수로 확인되지 않았으며 이는 근무환경이 인간중심간호 수행에 유의한 영향을 미치는 것으로 보고한 선행연구결과[17]와 차이를 보였다. 긍정적인 근무환경은 업무성과

를 높이고 질 높은 간호제공과 간호사들의 직무만족뿐 아니라 긍정적 환자결과를 이끌어내는데 기여하는 반면, 업무량 과다 혹은 지지적이지 못한 근무 환경은 점진적인 에너지 고갈 상태인 소진을 초래하고 전문직 삶의 질 저하를 가져온다는 측면[15,25]을 고려할 때 이는 의외의 결과이다. 본 연구에서는 충분한 인력·물질적 지원에 대한 항목이 가장 낮은 점수를 보였는데, 이는 선행연구[17]와 같은 결과로 평소에 중환자실 간호사들이 인력에 대한 부족을 인식하고 경험하고 있다는 것을 보여주는 것으로 생각된다. 중환자실은 24시간 동안 집중적인 감시와 치료가 제공되는 곳으로 간호사들의 역할과 책임이 증대된 반면 업무에 대한 책임의 한계가 복잡하고 모호한 특수성을 갖고 있다. 또한 간호인력 부족, 빈번한 응급상황에의 노출, 다양한 의료진들과의 관계, 지적 부담감 등으로 타 부서에 비해 업무적인 스트레스가 높은 것으로 알려져 있다[19]. 이러한 높은 스트레스와 낮은 수준의 간호인력 확보는 중환자실 환자들의 안전뿐 아니라 감염, 욕창 발생, 사망률과 같은 부정적 결과를 초래하게 되고[15], 인간중심간호 수행을 방해하는 요인으로 작용할 우려가 있어 적절한 간호인력 확보를 비롯한 근무환경은 고려되어야 한다. 이에 다양한 중환자실과 병원의 수를 확대한 반복연구를 통해 재확인이 필요하다.

본 연구의 제한점은 서울시 소재 1개의 종합병원, 1개의 상급종합병원 성인 중환자실 간호사만을 대상으로 하였기에 국내 성인 중환자실 간호사에게 일반화시키는 데에는 한계가 있다. 또한 측정도구 측면에서 인간중심간호 수행 측정도구가 자가 보고하는 방식의 설문지를 이용하였고 이는 실제 수행과 인식에 차이가 있을 수 있다. 하지만 중환자실 간호사를 대상으로 치료적 의사소통 능력과 일반적 의사소통 능력을 함께 평가하였고 인간중심간호 수행에 중요한 영향요인임을 밝혀낸 데 의의가 있다. 이를 토대로 성인 중환자실 간호사를 대상으로 의료진 중심의 일방적인 의사소통이 아닌 환자중심의 의사소통 능력을 강화시킬 수 있는 교육 프로그램의 개발 및 적용이 필요하고 이를 통해 간호제공자 교육과 향후 중재 개발 연구를 위한 기초자료로 사용될 것을 기대하는 바이다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 특수한 환경인 성인 중환자실을 배경으로 간호사의 인간중심간호 수행을 파악하고 영향요인을 개인적, 조직적 측면에서 모색하고자 시도되었으며 연구결과 치료적, 일반적 의사소통 능력이 인간중심간호 수행에 영향을 주는 요인으로 파악되었다. 따라서 인간중심간호 수행 증진을 위해 임상에서 간호사들의 의사소통 능력 향상을 위한 구체적인 노력들

이 요구된다.

기존 문헌에서 영향요인으로 제시된 전문직관과 근무환경에 대해 상이한 결과를 보여 광범위한 문헌 고찰과 지역, 의료기관을 확대하여 중환자실에서 반복된 연구가 필요하다. 또한, 중환자실 간호사의 의사소통 능력에 영향을 미치는 요인과 이를 증진시킬 수 있는 방안에 대한 연구를 제안한다. 끝으로 간호사의 인간중심간호 수행 측정에 대한 객관성을 높이는 방안 마련과 이를 활용하여 수행을 평가하는 후속연구를 제안한다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

참고문헌

- Institute of Medicine. Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st Century. Washington, DC: The National Academies Press; 2001. 360 p.
- Cronenwett L, Sherwood G, Barnsteiner J, Disch J, Johnson J, Mitchell P, et al. Quality and safety education for nurses. *Nursing Outlook*. 2007;55(3):122-131. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2007.02.006>
- Kang JY, Shin EJ. The relationship between person-centered nursing and family satisfaction in ICUs. *Journal of Korean Critical Care Nursing*. 2019;12(3):1-12. <https://doi.org/10.34250/jkccn.2019.12.3.1>
- Backman C, Chartrand J, Crick M, Burry RD, Dingwall O, Shea B. Effectiveness of person-and family-centred care transition interventions on patient-oriented outcomes: A systematic review. *Nursing Open*. 2021;8(2):721-754. <https://doi.org/10.1002/nop2.677>
- Van Mol MM, Boeter TG, Verharen L, Kompanje EJ, Bakker J, Nijkamp MD. Patient-and family-centred care in the intensive care unit: A challenge in the daily practice of healthcare professionals. *Journal of Clinical Nursing*. 2017;26(19-20):3212-3223. <https://doi.org/10.1111/jocn.13669>
- McMeekin DE, Hickman RL, Jr., Douglas SL, Kelley CG. Stress and coping of critical care nurses after unsuccessful cardiopulmonary resuscitation. *American Journal of Critical Care*. 2017;26(2):128-135. <https://doi.org/10.4037/ajcc2017916>
- Kelly FE, Fong K, Hirsch N, Nolan JP. Intensive care medicine is 60 years old: The history and future of the intensive care unit. *Clinical Medicine Journal*. 2014;14(4):376-379. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.14-4-376>
- McCormack B, McCance TV. Development of a framework for person-centred nursing. *Journal of Advanced Nursing*. 2006;56(5):472-479. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.04042.x>
- Jeong H, Park MH. A predictive model on patient-centered care of hospital nurses in Korea. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2019;49(2):191-202. <https://doi.org/10.4040/jkan.2019.49.2.191>
- Shin YH, Noh GO. Influence of nursing professionalism, emotional labor, and empathic concern on customer orientation among clinical nurses. *Journal of East-West Nursing Research*. 2018;24(1):20-27. <https://doi.org/10.14370/jewnr.2018.24.1.20>
- Hur GH. Construction and validation of a global interpersonal communication competence scale. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*. 2003;47(6):380-408.
- Zare F, Farokhzadian J, Nematollahi M, Miri S, Foroughameri G. Therapeutic communication skills training: An effective tool to improve the caring behaviors of ICU Nurses. *bioRxiv*. 2020. 02.12.945394. <https://doi.org/10.1101/2020.02.12.945394>
- Yang YL. Therapeutic communication among nurses in intensive care unit [master's thesis]. Seoul: Yonsei University; 2013. p. 1-65.
- Park MH, Ahn SH. Impacts of role conflict and job stress on nursing professionalism of clinical nurses at comprehensive nursing care wards. *Journal of the Korea Convergence Society*. 2020;11(2):351-360. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2020.11.2.351>
- Bachnick S, Ausserhofer D, Baernholdt M, Simon M. Patient-centered care, nurse work environment and implicit rationing of nursing care in Swiss acute care hospitals: A cross sectional multi-center study. *International Journal of Nursing Studies*. 2018;81:98-106. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.11.007>
- Moon YS, Han SJ. Impact of self-efficacy and nursing professionalism on organizational commitment in nurses. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2011;17(1):72-79. <https://doi.org/10.5977/JKASNE.2011.17.1.072>
- Kang JY, Lim YM. The relationship between the work environment and person-centered critical care nursing for intensive care nurses. *Journal of Korean Critical Care Nursing*. 2019; 12(2):73-84. <https://doi.org/10.34250/jkccn.2019.12.2.73>
- Jakimowicz S, Perry L, Lewis J. An integrative review of supports, facilitators and barriers to patient-centred nursing in the intensive care unit. *Journal of Clinical Nursing*. 2017;26 (23-24):4153-4171. <https://doi.org/10.1111/jocn.13957>
- Kang JY, Cho YS, Jeong YJ, Kim SG, Yun SY, Shim MY. Development and validation of a measurement to assess person-centered critical care nursing. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2018;48(3):323-334. <https://doi.org/10.4040/jkan.2018.48.3.323>
- Slatore CG, Hansen L, Ganzini L, Press N, Osborne ML, Chesnutt MS, et al. Communication by nurses in the intensive care unit: Qualitative analysis of domains of patient-centered care. *American Journal of Critical Care*. 2012;21(6):410-418. <https://doi.org/10.4037/ajcc2012124>
- Lee HS, Kim JK. Relationship among communication com-

- petence, communication types, and organizational commitment in hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2010;16(4):488-496.
<https://doi.org/10.11111/jkana.2010.16.4.488>
22. Yeun EJ, Kwon YM, Ahn OH. Development of a nursing professional values scale. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2005;35(6):1091-1100.
<https://doi.org/10.4040/jkan.2005.35.6.1091>
23. Han SS, Kim MH, Yung EK. Factors affecting nursing professionalism. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2008;14(1):73-79.
<https://doi.org/10.5977/JKASNE.2008.14.1.073>
24. Lake ET. Development of the practice environment scale of the nursing work index. *Research in Nursing & Health*. 2002; 25(3):176-188. <https://doi.org/10.1002/nur.10032>
25. Cho EH, Choi MN, Kim EY, Yoo IY, Lee NJ. Construct validity and reliability of the Korean version of the practice environment scale of nursing work index for Korean nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2011;41(3):325-332.
<https://doi.org/10.4040/jkan.2011.41.3.325>
26. Lee JS, Kim GM, Kim EJ, Chang SJ. Factors affecting patient-centered nursing in regional public hospital. *Journal of East-West Nursing Research*. 2020;26(2):185-195.
<https://doi.org/10.14370/jewnr.2020.26.2.185>
27. Kim SB, Park YR. Factors associated with person-centered care for elderly in long-term care hospital nurses. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2019;31(6):618-627.
<https://doi.org/10.7475/kjan.2019.31.6.618>
28. Fassier T, Azoulay E. Conflicts and communication gaps in the intensive care unit. *Current Opinion in Critical Care*. 2010; 16(6):654-665.
<https://doi.org/10.1097/MCC.0b013e32834044f0>
29. Noh YG, Lee IS. Effect of stepwise communication education program using SBAR among nursing students: Focusing on scenarios and nursing case-based role playing. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2018;24(2): 115-126. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2018.24.2.115>
30. Buljac-Samardzic M, Doekhie KD, van Wijngaarden JDH. Interventions to improve team effectiveness within health care: A systematic review of the past decade. *Human Resources for Health*. 2020;18:2.
<https://doi.org/10.1186/s12960-019-0411-3>