

중환자실 간호사의 대상자 중심(Patient Centered) 의사소통 역량수준 및 관련요인

박영수¹ · 오의금²

¹ 부산가톨릭대학교 간호대학 조교수, ² 연세대학교 간호대학, 김모임간호학연구소 교수

Factors Related to Intensive Care Unit Nurses' Patient Centered Communication Competency

Park, Young-Su¹ · Oh, Eui Geum²

¹ Assistant professor, College of Nursing, Catholic University of Pusan, Busan

² Professor, College of Nursing, Institute of Mo-Im Kim Nursing Research, Yonsei University, Seoul

Purpose: This study aimed to provide primary data for developing a program to enhance communication competence by identifying the patient-centered communication competency level of Intensive Care Unit (ICU) nurses and the related factors. **Method:** Data were collected from August 28th to October 8th, 2015, from 199 ICU nurses working in 30 tertiary hospitals. The study questionnaire included items assessing the patient-centered communication competency of ICU nurses, nursing organizational culture, types of communication, the Teamwork Measurement Tool, the Perceived Nursing Work Environment tool, and the Wong & Law Emotional Intelligence Scale. The collected data were analyzed using descriptive statistics, a correlation test, and a multiple regression. **Results:** The ICU nurses' mean score on patient-centered communication competency was 3.97 points. The factors influencing the patient-centered communication competency level of ICU nurses were professionalism ($p=.002$), innovation-oriented organizational culture ($p=.015$), and emotional intelligence ($p<.001$). These variables explained 42.2% of the total variance in the patient-centered communication competency of ICU nurses. **Conclusion:** These findings suggest the need for developing a patient-centered communication competency improvement program that focuses on improving ICU nurses' professionalism and emotional intelligence, and facilitates the creation of an innovation-oriented organizational culture.

Key words: Intensive care units, Patient-centered nursing, Communication

투고일: 2018. 4. 25 1차 수정일: 2018. 5. 14 2차 수정일: 2018. 5. 16 게재확정일: 2018. 5. 17

주요어: 중환자실, 대상자중심, 의사소통

* 이 논문은 제 1저자 박영수의 박사학위논문의 축약본임.

* 이 논문은 2015년 연세대학교 간호대학 김모임간호학연구소 연구비지원에 의하여 수행되었음.

* 이 논문은 2015년 서울특별시간호사회 한마음장학금의 지원을 받아 수행되었음.

Address reprint requests to: Oh, Eui Geum

College of Nursing, Yonsei University, Institute of Mo-Im Kim Nursing Research, 50-1 Yonsei-ro,
Seodaemun-gu, Seoul, 03722, Korea

Tel: 82-2-2228-3256, Fax: 82-2-392-5440, E-mail: euigeum@yuhs.ac.kr

I. 서론

1. 연구의 필요성

중환자실은 중증도가 높고 생명에 위협받는 불안정한 환자들의 집중치료와 간호가 요구되는 곳이다(Pronovost et al., 2003). 이에 따라 중환자실 간호사는 전문적인 지식과 숙련된 기술뿐만 아니라 응급 상황에 대한 비판적 판단력과 함께 정확하고 신속한 대처 능력을 비롯하여 환자, 가족, 의료진들과의 높은 의사소통 역량이 요구된다(Rotondi et al., 2002). 하지만 중환자실 간호사의 의사소통 역량 수준은 병동 간호사보다 더 낮게 보고되고 있으며(Im, Park, & Kim, 2012; Lee & Kim, 2010), 특히 중환자의 증상, 통증, 요구도 사정과 관련하여 대상자와의 의사소통 어려움을 경험하게 됨에 따라 의사소통 관련 교육에 대한 요구도가 높은 것으로 나타났다(Alasad & Ahmad, 2005; Happ et al., 2011; Kim, Kim, & Park, 2011). 중환자실 간호사의 비효율적인 의사소통은 환자 측면에서는 불안, 불만족 증가 및 안전사고 유발, 재원기간 및 사망률 등 환자의 치료효율성 및 치료성과의 부정적 결과에도 직접적 요인으로 작용하고 있으며(Manojlovich, Antonakos, & Ronis, 2009; McKinley & Perino, 2013; Pronovost et al., 2003), 중환자실 간호사 자신에게는 직무스트레스, 불안, 자신감 부족, 직무 불만족, 소진 등을 높이며 이직의도에도 영향을 미치게 되어 결국 환자 간호의 질을 위협하고 있는 원인이 되고 있다(Kang & Lee, 2006; Pronovost et al., 2003; Wright, Banas, Bessarabova, & Bernard, 2010). 따라서 중환자실 간호사의 의사소통 역량은 간호사의 독립적 역할 수행 및 간호의 질에 영향을 미침으로써 환자의 기능적, 정서적 상태 및 치료적 자가간호 등에 따른 환자 간호성과 평가에 대한 기준이 되고 있다(Doran, Sidani, Keatings, & Doidge, 2002).

간호성과 중에서도 대상자 중심의 의사소통은 질적 간호의 핵심요소로서, 의료환경 내 안전과 질 향상 및 효과적인 의사소통을 위해 필요하다(Abdelhadi & Drach-Zahavy, 2012; Boykins, 2014). 대상자 중심의 의사소통이란 대상자의 가치, 선호도, 요구 등에 대한 간호사들의 인식, 존중을 바탕으로 정확한 정보교환을 통한 의사소통 및 대상자 의사결정 참여를 통해 협

동적 및 지속적 간호를 제공하는 것으로서 대상자의 질병예방, 안녕 및 건강증진을 목표로 하고 있다(Boykins, 2014; McCormark & McCane, 2006). 또한 대상자 중심의 의사소통은 환자의 합병증, 중환자실 재원기간 단축, 사망률 감소, 환자 및 보호자 만족도 증가에 영향을 미침으로써, 환자 간호의 질과 환자안전에도 기여하는 것으로 보고되고 있다(Boykins, 2014; Slatore et al., 2012). 이는 전문직 간호실무 표준에 따라 대상자의 질병상태, 심리사회적, 재정적, 문화적 요인에 따른 의사소통 장애요인을 파악하여 이를 간호수행에 반영하는 것으로서, 간호사와 대상자 간 긍정적 관계 성립 및 보건의료 환경에서의 안전한 간호 제공, 질 향상, 대상자 성과 증진을 위해 중요하다고 볼 수 있다(Boykins, 2014; Happ et al., 2011; Slatore et al., 2012).

한편 중환자실 간호사의 의사소통과 관련된 선행 연구들을 살펴보면, 주로 정보교환, 주장력, 대인관계, 갈등관리(Azoulay et al., 2009; Cho & Kim, 2013; Elder, Brungs, Nagy, Kudel, & Render, 2008; Happ et al., 2011; Loghmani, Borhani, & Abbaszadeh, 2014) 등에 대한 연구가 대부분으로써 연구의 범위가 제한적이고, 간호사와 대상자 간의 의사소통 수준에 대한 연구가 부족한 실정이다. 특히 중환자실 간호사와 대상자 간의 의사소통 측면에서 살펴볼 때, 높은 중증도, 기관내 삽관, 인공호흡기 적용, 신체적 억제대, 진정제 투여 등과 관련되어 의사소통에 어려움을 경험함으로써 대상자의 요구도를 파악하고 충족하기 어려움에 따라 중환자실 간호사에 대한 대상자의 부정적인 감정이 유발될 수 있으며(Doran et al., 2002; Rotondi et al., 2002; Yang, 2013), 의료진 중심의 일방적인 의사소통이 주로 수행됨에 따라(Boykins, 2014; Slatore et al., 2012) 간호사와 대상자 간의 의사소통에 대한 연구가 필요한 실정이다. 또한 이들 대부분의 연구들은 일개 중환자실에서 진행되었으며, 대상자 중심보다는 의료진 중심의 정보전달과 관련된 한정된 영역에서의 연구들로(Elder et al., 2008; Manojlovich et al., 2009; McKinley & Perino, 2013), 의사소통 영역에 대한 통찰력 있는 시각을 제공하고 있지 않다. 뿐만 아니라 중환자실의 특수한 환경에서 적용할 수 있는 의사소통 이론을 기반으로 한 연구가 부족하여 중환자실 간호사의 의사소통 역량에 대한 통합적인 이해가 부족하다고 하겠다.

그러므로 중환자실 간호사의 의사소통 역량을 증진시킬 수 있는 중재연구를 모색하기에 앞서, 관련 영향 요인들에 대한 탐색과 이들 변수들 간의 상관관계에 대한 연구가 선행될 필요가 있다. 이에 본 연구는 중환자실 간호사의 대상자 중심 의사소통 역량수준을 확인하고, 이에 영향을 미치는 전반적인 관련요인들을 파악하고자 한다. 이는 중환자실 간호사의 대상자 중심 의사소통 역량에 대한 포괄적인 이해를 증진시킬 뿐만 아니라, 본 연구의 결과를 토대로 이에 대한 전반적인 관련 요인들을 통합적으로 파악함으로써 의사소통 관련 연구의 방향성을 제시할 수 있는 가이드라인을 제공할 수 있을 것이다. 또한 이 연구를 기반으로 향후 의사소통 역량 증진을 통한 간호의 질 향상에 기여할 것으로 사료된다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 중환자실 간호사의 대상자 중심 의사소통 역량수준을 확인하고, 이에 영향을 미치는 관련 요인들을 파악하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 중환자실 간호사의 대상자 중심 의사소통 역량 수준을 확인한다.
- 둘째, 중환자실 간호사의 일반적 특성, 전문직 관련 특성, 조직 관련 특성, 의사소통 관련 특성에 따른 대상자 중심 의사소통 역량의 차이를 파악한다.
- 셋째, 중환자실 간호사의 대상자 중심 의사소통 역량에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

II. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 중환자실에서 근무하는 간호사의 대상자 중심 의사소통 역량수준을 확인하고, 이에 영향을 미치는 관련요인을 파악하기 위한 서술적, 횡단적 조사연구이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 서울, 경기 및 지방 소재 500명 이상 교육 및 연구 중심의 상급종합병원 중환자실에서 근무하고 있는 간호사를 대상으로 하였다. 자료수집을 위해 서울, 경기 및 지방 소재 500명 이상 교육과 연구 중심의 상급종합병원 44개에 대한 각 시, 도별 중환자실 근무 간호사 수에 비례하여 할당표집방법을 사용하였으며, 연구 참여에 동의한 30개의 상급종합병원 별로 병원 당 표집 대상자 수에 따라 자료 수집하였다.

대상자 선정기준은 1) 국내 상급종합병원 중환자실에 근무하고 있는 간호사, 2) 중환자실에서 직접 환자 간호를 수행하고 있는 일반 간호사, 3) 연구 목적을 이해하고 연구 참여에 자발적으로 동의한 간호사이며, 제외기준은 1) 중환자실에서 직접 환자 간호를 제공하지 않는 간호관리자, 2) 독립적으로 직접 간호를 수행하지 않는 중환자실 경력 1년 미만의 신규간호사, 3) 신생아 중환자실 간호사이다.

연구 대상자 표본 수의 근거는 G*power 3.1.3을 이용하여, 유의수준 .05, 검정력 .95, 효과크기 .20, 예측변인 19개를 적용하여 다중회귀분석으로 하였을 때 필요한 표본 수가 167명이었고, 탈락률 20%를 고려하여 총 200부를 배포하였으나, 미완성된 설문지 1부를 제외한 총 199부를 최종 분석하였다.

3. 연구 도구

1) 대상자 중심 의사소통 역량

Slatore 등(2012)의 연구결과를 토대로 개발한 Yang (2013)의 중환자실 간호사의 치료적 의사소통 수행 수준 도구를 수정, 보완하여 사용하였다. 이 도구는 생체심리사회적 관점, 인격체로서의 환자, 권한과 책임의 분배, 치료적 동맹의 4개 영역을 포함하는 총 23문항, 6점 척도로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 의사소통 역량수준이 높음을 의미한다. 본 도구의 영역별 세부 내용을 살펴보면, '생체심리사회적 관점' 영역에서는 대상자의 신체적, 정신적 상태 및 간호학적 중재의 목적, 절차에 대한 설명 등의 항목을 포함하고, '인격체로서의 환자' 영역에서는 비언어적 소통방법을 포함하여

대상자의 정서를 표현하도록 격려하는 항목 등이, '권한과 책임의 분배' 영역에서는 의사결정 시 대상자의 참여를 유도하고 간호중재 계획 수립 시 요구를 반영하는 항목 등과, '치료적 동맹' 영역에서는 다학제간 협력, 지지자원 소개 등의 항목이 포함된다. Yang (2013)의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.92$ 였으며, 본 연구에서는 .91로 나타났다.

2) 조직문화

병원 간호사의 조직문화는 조직 환경 내에서 함께 공유하게 되는 가치관, 신념, 행동규범, 관습 등을 말하는 것으로서, 조직문화 유형별로 살펴보면 인간관계 유지에 중점을 두어 신뢰, 배려, 팀워크를 핵심가치로 두어 내부적인 통합에 초점을 맞춘 관계지향문화, 급변하는 의료 환경의 변화에 대응하고 새로운 시도가 허용되는 혁신지향문화, 기존의 업무 처리 절차와 규칙에 따른 업무수행을 중시하는 위계지향문화, 간호조직의 성과달성을 중시하는 업무지향문화가 있다(Kim, Han, & Kim, 2004). Han (2002)이 개발한 간호조직문화 도구를 수정, 보완하여 사용하였으며, 이 도구는 관계지향문화, 혁신지향문화, 위계지향문화, 업무지향문화의 4개 영역을 포함하는 총 13문항, 5점 척도로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 해당 유형의 문화를 인식하고 있음을 의미한다. Han (2002)의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.88$ 였으며, 본 연구에서는 .70으로 나타났고, 세부영역별로는 관계지향문화 .80, 혁신지향문화 .82, 위계지향문화 .59, 업무지향문화 .65로 나타났다.

3) 팀워크

Weller 등(2013)이 개발한 Teamwork Measurement Tool 도구를 번역, 역번역 과정 및 전문가타당도에 따라 수정, 보완하여 사용하였다. 이 도구는 리더십 팀협동, 정보공유, 상호수행모니터링 3개 영역을 포함하는 총 15문항, 7점 척도로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 팀워크의 수준이 높음을 의미한다. Weller 등 (2013)의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.89$ 였으며, 본 연구에서는 .94로 나타났다.

4) 근무환경

Choi, Bakken, Larson, Du과 Stone (2004)이 개

발한 Perceived Nursing Work Environment (PNWE) 도구를 번역, 역번역 과정 및 전문가타당도에 따라 수정, 보완하여 사용하였다. 이 도구는 전문직 실무, 인력 및 자원 적절성, 간호관리, 간호사 의사 간 협력, 간호역량, 긍정적 근무일정관리문화의 6개 영역을 포함하는 총 27문항, 4점 척도로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 근무환경 수준이 높음을 의미한다. Choi 등(2004)의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.70$ 였으며, 본 연구에서는 .93으로 나타났다.

5) 의사소통 유형

Satir, Banmen, Gerver과 Gomori (1991)의 의사소통 유형검사도구를 사용하였으며, 이는 회유형, 비난형, 초이성형, 주의산만형, 일치형의 4개 영역을 포함하는 총 40개 문항, 5점 척도로 구성되어 각 유형의 점수가 높을수록 많이 사용하는 대상자의 의사소통 유형을 의미한다. Satir 등(1991)의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.75$ 였으며, 본 연구에서는 .84로 나타났고, 세부영역별로는 회유형 .82, 비난형 .83, 초이성형 .69, 주의산만형 .81, 일치형 .81로 나타났다.

6) 감성지능

감성지능은 자신 및 타인의 감성을 이해하고 조절 및 활용할 수 있는 능력을 의미하는 것으로서(Wong & Law, 2002), Wong과 Law (2002)가 개발한 Wong and Law Emotional Intelligence Scale (WLEIS) 도구를 번역, 역번역 과정 및 전문가타당도에 따라 수정, 보완하여 사용하였다. 본 연구에서는 자기감성이해, 타인감성이해, 감성활용, 감성조절의 4개 영역을 포함하는 총 12문항으로 구성하였고, 각 문항은 7점 척도로 평가되어 총 7점에서 84점의 점수 분포로 측정되었으며, 점수가 높을수록 감성지능이 높음을 의미한다. Wong과 Law (2002)의 연구에서 Cronbach's $\alpha=.79$ 였으며, 본 연구에서는 .89로 나타났다.

7) 전문직관, 간호전문직 만족도

전문직관은 '한국간호사 윤리강령' (Korean Nurse's Association, 2013) 중 '전문가로서의 간호사 의무' 영역을 포함하는 것으로서, 이는 간호업무 표준에 따른 수행 및 책임, 간호표준 개발 및 연구참여, 간호정책 및

관련 제도의 개선과 발전 참여, 사회의 공동선과 신뢰 증진, 윤리적인 간호행위 참여, 전문가로서의 긍지와 품위유지의 내용이다. 각 문항은 5점 척도로 측정되어, 점수가 높을수록 전문직관이 높음을 의미한다. 간호전문직 만족도는 대상자 스스로가 느끼는 간호전문직에 대한 만족도를 10점 척도로 측정한 것으로써 점수가 높을수록 간호전문직 만족도가 높음을 의미한다.

4. 전문가 타당도

본 연구에서 번역, 역번역하여 사용한 도구들은 먼저 원저자의 승인을 받은 후 번역하였으며, 영어를 모국어로 사용하면서 한국어를 병용할 수 있는 간호학 전공자에 의해 역번역 실시 후 이중언어가 가능한 간호학 교수 1인과 재검토하여 문항의 의미 차이가 있는지 확인하였고, 전문가타당도 과정을 통해 수정, 보완하였다. 전문가타당도 과정은, 중환자실 근무경력이 있는 간호대학 교수 4인과 중환자실 근무경력 10년 이상의 관리자 직책이 있는 임상전문가 6인의 전문가 자문을 받아 내용타당도 과정을 통해 국내 중환자실 상황이 반영되어 적용 가능하도록 수정 및 보완하여 이루어졌다.

먼저 내용타당도 검증을 위해 10인의 전문가들에게 본 연구의 목적과 내용을 설명하고 협조를 구한 후, 각 도구 별 문항에 대한 타당성을 확인하고 자문을 구하였다. 각 도구 별 문항의 내용 타당성에 대한 답변은 '전혀 타당하지 않음(1점)', '타당하지 않음(2점)', '타당함(3점)', '매우 타당함(4점)'의 4점 척도로 표시하도록 하고, 수정 및 보완사항에 대해 추가 기술할 수 있도록 구성하였다. 자료의 분석은 Lynn (1983)의 Determination and Quantification of Content Validity의 criteria에 따라 내용타당도 지수(Content Validity Index)가 0.8 이상인 문항으로 선정하였으며, 전문가들이 추가 기술한 자문내용을 바탕으로 중복되는 의미의 문항 삭제, 모호한 표현의 문항 수정 및 보완하여 구성하였다.

5. 자료수집 및 윤리적 고려

본 연구의 자료는 *대학교 간호대학 임상윤리심의위원회의 승인(IRB 2015-00115-3)을 받은 후, 2015년 8월 28일부터 10월 8일까지 수집되었다. 참여자를 구하기 위해 해당 병원의 간호국(부), 중환자실 부서장에

게 협조 공문을 보내거나, 전화 또는 직접 방문하여 연구에 대한 전반적 설명을 한 후 동의를 받은 기관에서 자발적으로 동의한 대상자에게 구조화된 자가보고형 설문지와 동의서를 배부하였다. 모든 연구 참여자는 연구자로부터 연구목적, 절차 및 자발적 연구참여가 이루어짐과 동시에 연구철회 가능성, 수집된 자료는 연구목적 이외에는 사용되지 않을 것과 익명성 보장에 대한 설명을 듣고 서면동의로 작성하였으며, 작성된 설문지와 동의서는 분리하여 회수되었다. 수집된 설문지는 자료수집 종료 후 암호가 설정되어 있는 전산에 코드화하여 입력하였고, 부호화된 설문지는 잠금장치가 있는 서류함에 보관하였다.

6. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN 21.0 통계프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성, 전문직 관련 특성, 조직 관련 특성, 의사소통 관련 특성은 빈도, 백분율, 평균 및 표준편차로 분석하였다. 대상자의 대상자 중심 의사소통 역량수준은 평균 및 표준편차로 산출하였고, 일반적 특성, 전문직 관련 특성, 조직 관련 특성, 의사소통 관련 특성과 대상자 중심 의사소통 역량수준의 차이는 independent t-test, One-way ANOVA, Pearson 상관계수로 분석하였으며, 대상자 중심 의사소통 역량에 영향을 미치는 관련요인은 위계적 다중회귀분석(hierarchical multiple linear regression)으로 분석하였다.

III. 연구결과

1. 대상자 중심 의사소통 역량수준

대상자 중심 의사소통 역량수준은 평균 3.97 ± 0.62 점으로 중정도로 나타났으며, '생체심리사회적 관점' 영역이 평균 4.81 ± 0.61 점으로 가장 높게 나타났다. 영역별 세부항목을 살펴볼 때 '생체심리사회적 관점' 영역에서는 '이해하기 쉬운 용어와 전달방법을 활용하여 정보를 제공함' 항목이 평균 5.00 ± 0.73 점으로 가장 높게 나타났으며, '인격체로서의 환자' 영역에서는 '일관성 있게 친근한 말로 대화를 함' 항목에서 평균 4.41

Table 1. The Level of Patient-centered Communication Competency of Participants

(N=199)

Categories	M±SD
Biopsychosocial perspective	4.81±0.61
Provide information using understandable terms and simple way of conveying it	5.00±0.73
Explain patients' physical and psychological status	4.89±0.74
Identify and provide desired information	4.78±0.74
Explain the purpose and procedure of nursing intervention	4.57±0.86
Patient as person	3.85±0.74
Have a conversation consistently using an intimate tone	4.41±0.89
Encourage patients to express positive and negative emotion	4.06±0.97
Use non-verbal communication including holding patient's hands, hugging and making eye contact with patients	3.95±1.07
Perform nursing intervention with some conversation even though a patient is unconscious or confused	3.85±1.10
Have an everyday conversation other than therapy-related dialogue	3.81±1.12
Stay with patients and their family regardless of nurse's busy schedule	3.80±1.04
Converse about personal matters	3.10±1.24
Sharing power and responsibility	3.76±0.87
Induce patients to take part in decision making on nursing intervention	3.95±1.02
Reflect patients' demands/value/priorities when planning nursing intervention	3.70±1.03
Try hard to figure out patients' belief/attitude upon health	3.63±0.97
Therapeutic alliance	3.60±0.89
Cooperate with multidisciplinary teams to help planning and understanding nursing intervention if needed	3.95±1.01
Introduce resources from other specialized areas	3.69±1.17
Plan and explain a long-term care plan	3.63±1.10
Figure out and apply necessary resources	3.51±1.06
Provide information on palliative nursing if needed	3.22±1.20
Overall	3.97±0.62

±0.89점, '권한과 책임의 분배' 영역에서는 '간호중재에 대한 의사결정 시 그들을 참여하도록 유도함' 항목에서 평균 3.95±1.02점, '치료적 동맹' 영역에서는 '간호중재 계획 수립 및 이해를 돕기 위해 필요 시 다학제간 협력함' 항목에서 평균 3.95±1.01점으로 가장 높게 나타났다(Table 1).

2. 대상자의 특성에 따른 대상자 중심 의사소통 역량 수준의 차이

본 연구에 포함된 대상자는 총 199명으로 대부분 여성(190명)이었고, 평균 연령 31.7±5.14세로 30~35세 간호사가 가장 많았다(42.7%). 대상자의 총 임상 경력은 평균 7.86±5.17년이었고, 중환자실 근무 경력은 평균 6.66±4.48년으로 나타났으며, 근무부서는 내과

계가 37.7% (75명)로 가장 많았다. 간호전문직 만족도는 10점 척도에서 평균 6.06±1.58점, 전문직관은 5점 척도에서 평균 3.51±0.55점으로 나타났다. 대상자가 근무하고 있는 조직 내에서의 간호조직문화 유형은 주로 관계지향문화(3.53±0.59)라고 인식하고 있었고, 팀워크 수준은 평균 5.18±0.83점, 근무환경수준은 평균 2.71±0.46점으로 나타났으며, 대부분 다학제팀 회진이 수행되고 있었고(84.4%), 간호사 1인당 3명의 환자를 담당하고 있었으며(56.3%), 중환자실 내 교육전담 간호사가 없는 중환자실이 대부분(80.9%)인 것으로 나타났다. 대상자의 의사소통 유형은 주로 회유형(3.30±0.56)으로 나타났고, 감성지능 수준은 평균 4.90±0.72점이었으며, 전체 대상자의 59.3% (118명)가 의사소통 관련 교육을 받은 경험이 없는 것으로 나타났다(Table 2).

Table 2. Difference of Patient-centered Communication Competency according to Subjects' Characteristics (N=199)

Characteristics		n	M±SD	F/t/r (p)	
Individual	Sex	Women	190	3.98±0.63	0.28 (.783)
		Men	9	3.91±0.56	
	Religion	Yes	98	3.93±0.67	-1.06 (.292)
		No	101	4.02±0.58	
	Marital status	Unmarried	142	3.89±0.62	-3.00 (.003)
		Married	57	4.18±0.59	
	Education	3-yr college	58	4.00±0.57	1.67 (.190)
		Bachelor	120	3.93±0.63	
		≥Master	21	4.20±0.71	
	Age				.26 (< .001)
Professional	Length of work experience (yr)	<5	66	3.87±0.70	2.90 (.057)
		5-10	74	3.94±0.53	
		≥10	59	4.13±0.62	
	Length of ICU* work experience (yr)	<5 ^a	79	3.85±0.68	4.33 (.014) c > a
		5-10 ^b	80	3.98±0.53	
		≥10 ^c	40	4.20±0.61	
	Position	Staff nurse	163	3.93±0.62	-2.30 (.022)
		Charge nurse	36	4.19±0.59	
	Current ward (ICU)	Medical	75	3.91±0.57	0.43 (.861)
		Surgical	54	4.03±0.74	
		Cardiological	529	3.99±0.70	
		Neurological	20	4.07±0.54	
		General	10	3.83±0.36	
		Emergency	8	4.08±0.58	
		Others	3	4.05±0.40	
	Professionalism				.53 (< .001)
	Professional satisfaction				.29 (< .001)
Organizational	Multidisciplinary rounding	Yes	168	3.95±0.64	-1.03 (.306)
		No	31	4.08±0.53	
	Nurse-patient ratio*	1:2 ^a	39	4.21±0.65	4.09 (.018) a > c
		1:3 ^b	112	3.95±0.57	
		≥1:4 ^c	48	3.84±0.67	
	Nurse educator	Yes	38	4.21±0.65	2.59 (.010)
		No	161	3.92±0.61	
	Beds	500-1000	127	3.86±0.60	-3.39 (.001)
		≥1000	72	4.17±0.63	
	Organizational culture	Relation			.32 (< .001)
		Rank			-.08 (.290)
		Innovation			.48 (< .001)
		Task			.21 (.003)
Teamwork				.37 (< .001)	
Work environment				.39 (< .001)	
Communication-related	Educational experience on communication	Yes	81	3.92±0.69	-0.88 (.378)
		No	118	4.01±0.58	
	Communication pattern	Placating			.10 (.160)
		Congruence			.25 (< .001)
		Super-reasonable			.09 (.206)
		Irrelevant			-.06 (.373)
		Blaming			-.04 (.624)
	Emotional intelligence				.55 (< .001)

* Scheffe test

대상자의 특성에 따른 대상자 중심 의사소통 역량수준의 차이를 살펴본 결과, 결혼여부($t=-3.00, p=.003$), 중환자실 근무경력($F=4.33, p=.014$), 직책($t=-2.30, p=.022$), 간호사 인력 당 환자 수($F=4.09, p=.018$), 교육전담 간호사 배치 여부($t=2.59, p=.010$), 병상수($t=-3.39, p=.001$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 3). 또한 연령($r=.26, p <$

$.001$), 전문직관($r=.53, p < .001$), 전문직 만족도($r=.29, p < .001$), 관계지향조직문화($r=.32, p < .001$), 혁신지향조직문화($r=.48, p < .001$), 업무지향조직문화($r=.21, p=.003$), 팀워크($r=.37, p < .001$), 근무환경($r=.39, p < .001$), 일치형 의사소통 유형($r=.25, p < .001$), 감성지능($r=.55, p < .001$)에서 통계적으로 유의한 양적 상관관계를 가지고 있었다(Table 2).

Table 3. Factors Influencing the Level of Communication Competency of Study Subjects (N=199)

		Model 1			Model 2			Model 3			Model 4		
		B	β	t (p)	B	β	t (p)	B	β	t (p)	B	β	t (p)
Individual	Age	.03	.21	2.63 (.009)	.00	.01	0.12 (.903)	.00	.01	0.12 (.906)	-.00	-.03	-0.32 (.746)
	Marital status	.14	.10	1.28 (.203)	-.00	-.00	-0.02 (.986)	.01	.01	0.11 (.911)	.03	.02	0.31 (.756)
Professional	Professionalism				.52	.46	6.86 ($<.001$)	.34	.30	4.25 ($<.001$)	.25	.22	3.18 (.002)
	Professional satisfaction				.05	.14	2.14 (.034)	.02	.04	0.64 (.508)	-.00	-.01	-0.09 (.929)
	Position				.06	.04	0.58 (.561)	.03	.02	0.26 (.796)	-.01	-.00	-0.05 (.959)
	Length of ICU work experience				.01	.07	0.80 (.425)	.02	.12	1.33 (.186)	.02	.12	1.39 (.165)
Organizational	Organizational culture												
	Innovation-oriented							.19	.20	2.54 (.012)	.18	.19	2.45 (.015)
	Relation-oriented							.10	.09	1.33 (.185)	.09	.08	1.28 (.204)
	Task-oriented							-.01	-.01	-0.07 (.943)	-.02	-.02	-0.33 (.741)
	Teamwork							.07	.09	1.13 (.262)	.01	.01	0.15 (.878)
	Work environment							.03	.02	0.28 (.784)	.06	.05	0.55 (.581)
	Nurse-patient ratio							-.06	-.07	-1.00 (.317)	-.08	-.10	-1.45 (.150)
	Nurse educator							.14	.09	1.33 (.185)	.18	.11	1.73 (.085)
Beds							-.03	-.03	-0.34 (.737)	-.12	-.09	-1.23 (.222)	
Communication	Emotional intelligence										.30	.34	4.91 ($<.001$)
	Communication patterns										-.06	-.05	-0.80 (.422)
-related	Congruence												
	Adjusted R ²			.07		.28			.35			.42	
	F			8.09		4.08			8.68			10.02	
	p			$<.001$		$<.001$			$<.001$			$<.001$	

3. 대상자 중심 의사소통 역량수준에 영향을 미치는 요인

대상자 중심 의사소통 역량에 미치는 영향에 대한 위계적 회귀분석 결과는 Table 3과 같다. 먼저 다중회귀 분석을 실시하기 위하여 종속변수의 자기상관과 독립변수 간 다중공선성에 대한 검토를 한 결과, 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson 지수를 이용한 결과 1.801로 나타나 자기상관이 없이 독립이었으며, 독립변수 간 다중공선성은 분산팽창인자(Variation Inflation Factor, VIF)를 살펴본 결과 1.225~2.691로 모두 10.0 미만으로 나타나 다중공선성에 문제가 없는 것으로 확인되어 회귀분석을 실시하기에 적절한 것으로 나타났다.

본 연구에서 대상자의 일반적 특성 중 대상자 중심 의사소통 역량수준에서 유의한 차이를 보인 연령, 결혼 여부를 1단계로 모형에 투입한 결과, 연령이 높을수록 ($\beta=.21, p=.009$) 대상자 중심 의사소통 역량수준이 높은 것으로 나타났으며 설명력은 6.7%였다($F=8.09, p<.001$). 전문직 관련 특성 중 전문직관, 직책, 중환자실 근무경력, 전문직 만족도를 2단계로 모형에 추가로 투입하였을 때 전문직관($\beta=.46, p<.001$)과 전문직 만족도($\beta=.14, p=.034$)가 통계적으로 유의한 영향요인으로 나타났으며, 28.4%의 설명력을 보였다($F=14.08, p<.001$). 조직 관련 특성 중 조직문화(혁신지향, 관계지향, 업무지향), 간호사 인력 당 환자 수, 팀워크, 근무환경, 교육전담 간호사 배치여부, 병상수를 3단계로 추가로 모형에 투입하였을 때 전문직관($\beta=.30, p<.001$), 혁신지향조직문화($\beta=.20, p=.012$)가 의사소통 역량수준의 영향요인으로 나타났으며, 설명력은 35.2%였다($F=8.68, p<.001$). 의사소통 관련 특성 중 의사소통 유형(일치형), 감성지능을 4단계로 모형에 추가로 투입하였을 때 전문직관($\beta=.22, p=.002$), 혁신지향조직문화($\beta=.19, p=.015$), 감성지능($\beta=.34, p<.001$)이 대상자의 대상자 중심 의사소통 역량수준에 영향을 미치는 요인으로 나타났으며, 42.0%의 설명력을 나타내었다($F=10.02, p<.001$).

따라서 대상자의 대상자 중심 의사소통 역량수준에 영향을 미치는 요인에 대한 위계적 회귀분석을 실시한 결과, 전문직관 수준이 높을수록, 혁신지향조직문화일수록, 감성지능이 높을수록, 대상자의 대상자 중심 의사소통 역량수준이 높아지며 그 중에서도 감성지능($\beta=$

.34)이 더 높은 영향을 주는 것으로 나타났다.

IV. 논 의

본 연구는 중환자실 간호사의 대상자 중심 의사소통 역량수준을 확인하고 이에 영향을 미치는 관련요인들을 파악함으로써, 향후 중환자실 간호사의 의사소통 역량 증진 프로그램 개발을 위한 기초자료 및 이와 관련된 연구의 방향성을 제시하고자 시도되었다.

본 연구결과, 중환자실 간호사의 대상자 중심 의사소통 역량수준은 평균 평점 3.97점으로 나타나 중정도의 수준을 보였다. 이는 본 연구와 도구는 다르지만 간호사의 경우 3.52점/4점(Manojlovich et al., 2009), 3.37점/5점(Lee & Kim, 2010; Son, Lee, Sim, Kong, & Park, 2013), 3.14점/5점(Lee & Kim, 2010), 의사, 간호사, 의과대학생, 그 외 보건의료인들의 경우 3.87점/5점(McKinley & Perino, 2013)으로 보고했던 최근 선행연구들과 비슷한 수준이었다. 중환자실 간호사의 대상자 중심 의사소통 역량에서 세부영역별로 살펴볼 때, '생체심리사회적 관점' 영역에서 의사소통 역량수준이 가장 높게 나타나, 선행연구들(Slatore et al., 2012; Yang, 2013)과 유사한 결과를 보였다. 특히 '이해하기 쉬운 용어와 전달방법을 활용하여 정보를 제공함'에 대상자 중심 의사소통 역량수준이 높은 것으로 보아 주로 대상자와 가족들에게 질병과 관련된 정보 제공을 중심으로 의사소통하고 있는 것으로 나타났다. 이는 중환자실 간호사들이 대상자의 생의학적, 정신사회적 측면에서 질병에 대한 정보전달과 관련된 정확하고 효과적인 의사소통의 중요성을 인식하고 있음을 시사하고 있다고 본다. 반면에 의료진과 대상자가 함께 치료계획을 수립하는 협력적인 간호 수행을 통해 필요한 지지자원들을 반영함을 의미하는 '치료적 동맹' 영역이 가장 낮게 나타남에 따라, 이는 중환자 간호에 있어서 대상자의 치료적 성과 및 만족도 향상에 영향을 미치는 치료적 협동이 중요함을 고려해볼 때 조직 체계 개선과 관련하여 구체적 전략이 필요하다고 생각된다.

대상자의 일반적 특성에 따른 중환자실 간호사의 대상자 중심 의사소통 역량의 차이를 살펴보면, 연령, 결혼여부, 직책, 중환자실 근무경력이 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 Yang (2013)의 연

구결과와도 유사하며, 특히 직책과 중환자실 근무경력
의 경우 임상 지식과 경험이 축적됨에 따라 자주 접하
게 되는 다양한 간호문제들에 대해 효과적으로 해결할
수 있는 역량과도 관련이 있을 것으로 생각된다. 또한
Son 등(2013)의 연구에서도 임상경력이 높아짐에 따라
숙련성이 증가되면서 의사결정의 참여도가 높아진다고
보고하였듯이, 이와 같은 요인들이 중환자실 간호사의
대상자 중심 의사소통 역량수준에 영향을 미치는 것으
로 생각된다.

본 연구의 주요목적인 중환자실 간호사의 대상자 중
심 의사소통 역량에 영향을 살펴본 결과, 전문직관, 핵
심지향조직문화, 감성지능이 영향을 주는 변수임이 확
인되었다. 먼저 본 연구에서 제시된 전문직관의 경우,
간호업무 표준에 따른 수행 및 책임, 간호표준 개발 및
연구참여, 간호정책 및 관련 제도의 개선과 발전 참여,
사회의 공동선과 신뢰 증진 등의 내용을 포함하고 있으
며, 이는 전문가로서의 지식과 기술뿐만 아니라 간호전
문직에 대한 윤리적 태도가 중환자실 간호사의 대상자
중심 의사소통 역량수준과 유의한 양적 상관관계를 보
인다고 보고한 Yang (2013)의 연구결과와 유사한 결
과를 보였다. 그러므로 중환자실 간호사의 대상자 중심
의사소통 역량을 증진시키기 위한 방안으로써 전문직관
은 질 높은 간호 제공뿐만 아니라 의료기관 내 간호조
직 운영에도 긍정적 영향을 미칠 수 있으므로 효율적인
인적 자원 관리를 위한 전문직관 관련 프로그램의 개발
과 적용이 필요하리라 생각된다.

조직문화의 경우, Abdelhandi와 Drach-Zahavy
(2012)의 연구에서도 조직문화가 간호사의 직무몰입을
통해 대상자 중심 간호행위를 촉진한다고 보았으며, 대
상자 중심 간호를 증진시키기 위해서 조직은 간호사의
의사소통 기술을 향상시키거나 의사결정에 대상자를 참
여시키는 데에 초점을 두고 노력해야 함을 강조하고 있
다. 조직구성원의 행동과 고유한 가치, 신념, 규범, 관
습, 행동패턴 등의 총체적 특성으로써의 조직문화는,
업무수행에 영향을 미치는 조직의 문화를 반영하고 특
히 간호조직문화의 특성은 조직구성원의 의사소통을 통
한 상호작용의 결과라고 볼 수 있다(Han, 2002; Kim
et al., 2004). 간호조직문화와 관련된 연구들을 살펴
볼 때, 관계지향조직문화, 핵심지향조직문화, 위계지향
조직문화, 업무지향조직문화로 분류된 간호조직문화 중
에서 현재 위계지향조직문화가 대부분을 차지하고 있는

것으로 보고된 바 있으나(Han, 2002), 최근에는 조직
내 인간관계 유지에 초점을 두고 구성원들 사이의 지지
와 배려로 간호업무성공을 최대화시킬 수 있는 관계지
향조직문화의 중요성을 강조하고 있는 추세이다(Kim
et al., 2004). 또한 간호조직문화와 간호의 질과의 관
련성을 강조한 선행 연구들에서도, 간호사와 의사 간
지지적 관계유지, 정책과 행정 결정에서의 간호사와의
공유, 개방적 의사소통 유지, 간호관리자와 일반간호사
들 간 신뢰 유지, 환자 간호 관련 자율성 허용 등이 가
능한 조직문화의 중요성을 제시하고 있다(Azoulay et
al., 2009; Kim et al., 2004). 따라서 간호관리자와
일반간호사들 간의 신뢰적 관계를 바탕으로 한 조직문
화가 구성원들의 개방적 의사소통을 가능하게 함으로써
의사소통 역량 향상에 영향을 미치는 것으로 보고되고
있으며(Azoulay et al., 2009; Kim et al., 2004), 이
는 긍정적인 간호조직문화 조성 및 강화를 통해 간호사
들이 임상실무 현장에서 환자에게 보다 질 높은 간호를
제공할 수 있도록 노력할 필요가 있음을 강조하고 있
다. 이에 반해 본 연구에서 핵심지향조직문화가 중환자
실 간호사의 대상자 중심 의사소통 역량에 영향을 미치
는 요인으로 나타난 결과는, 환경 변화에 따른 상황에
신속하고 정확하게 대처하기 위해 융통성을 중시하는
핵심지향조직문화를 통해서도 대상자 중심 의사소통 역
량이 증진될 가능성 또한 있음을 고려해볼 수도 있겠다.

본 연구에서 중환자실 간호사의 대상자 중심 의사소
통 역량에 영향을 미치는 관련요인 중에서도 감성지능
이 가장 높은 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 Wong
과 Law (2002)의 연구에서 감성지능이 높으면 자신 및
타인의 감성을 이해함으로써 개방적인 의사소통이 가능
함에 따라 의사소통 역량이 향상되는 것으로 보고한 결
과와 일맥상통하는 것이다. 그러므로 대상자와 가장 가
까운 위치에서 많은 시간을 함께 보내는 중환자실 간호
사는 대상자와의 효율적인 의사소통을 위해, 전문적인
지식과 기술뿐만 아니라 자신 및 타인의 감성에 대한
이해와 공감 및 자신의 감정을 조절할 수 있는 감성지
능을 향상시킬 수 있는 프로그램을 통해 대상자 중심
의사소통 역량을 증진시킬 수 있는 전략이 필요함을 시
사한다. 따라서 이를 통해 임상실무에서 자신의 감성을
파악하고 타인의 감성을 이해하여 대상자와의 치료적
관계에서 이를 활용하며 응급상황에서도 자신의 감정을
다스리고 조절함으로써 효과적으로 대처할 수 있도록

중환자실 간호사의 감성지능을 강화시킬 수 있는 교육 프로그램의 개발 및 적용이 필요할 것으로 생각된다.

이상의 본 연구는 중환자실 간호사들의 대상자 중심 의사소통 역량수준을 확인하고, 이에 영향을 미치는 관련요인들을 총체적으로 파악하여 제시한 점에서 의의가 있다. 그러나 본 연구는 상급병원 중환자실 간호사들을 대상으로 자료를 수집하였으므로 일반화하는데 한계가 있으므로, 향후 연구에서는 대상자의 범위를 확대하여 조사할 필요가 있겠다. 또한 본 연구결과를 바탕으로 증재 프로그램을 개발하여 중환자실 간호사의 의사소통 역량증진의 결과로써 환자 측면, 보호자 측면, 의료진 측면과 관련된 효과를 평가할 수 있는 후속 연구 등이 진행될 필요가 있겠다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 중환자실 간호사의 대상자 중심 의사소통 역량수준을 확인하고, 이에 영향을 미치는 관련요인들을 파악함으로써 효율적인 의사소통을 위한 방안을 모색하고 향후 의사소통 역량 증진 프로그램 개발의 기초자료를 제공하기 위한 서술적, 횡단적 조사연구이다. 이는 전국 상급병원 중환자실 간호사들을 대상으로 총체적으로 파악하여 향후 이와 관련된 프로그램의 증재요소에 대한 기초자료로 제공하였다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있다. 본 연구대상자의 대상자 중심 의사소통 역량수준은 중정도로 나타났으며 연령, 결혼여부, 중환자실 근무경력, 직책, 전문직관, 전문직 만족도, 간호사 인력당 환자 수, 교육전담 간호사 배치여부, 관계지향조직문화, 혁신지향조직문화, 업무지향조직문화, 팀워크, 근무환경, 일치형 의사소통 유형, 감성지능 요인들과 관련이 있는 것으로 나타났다. 그 중에서도 중환자실 간호사의 대상자 중심 의사소통 역량수준에 영향을 미치는 관련요인으로는 전문직관, 혁신지향조직문화, 감성지능이 주요 영향요인으로 나타났다.

이상의 본 연구결과를 토대로 중환자실 간호사들의 전문직관과 감성지능을 함양시킬 수 있는 의사소통 교육 프로그램을 개발하여 이를 임상실무에 적극 활용할 수 있도록 하며, 의료 환경 변화에 대응할 수 있는 혁신지향조직문화로의 개선이 필요하다고 하겠다. 그리고 본 연구에서는 중환자실 간호사들을 대상으로 대상자

중심 의사소통 역량수준 및 관련요인들을 조사하였으므로, 추후 연구에서는 이에 도출된 요인들을 증재요소로 하여 프로그램 개발이 필요하다. 또한 임상실무 간호사 뿐만 아니라 간호학생을 위한 체계적인 의사소통 교육 프로그램 개발 및 지속적인 교육의 필요성을 제언하고자 한다.

REFERENCES

- Abdelhadi, N., & Drach-Zahavy, A. (2012). Promoting patient care: work engagement as a mediator between ward service climate and patient-centred care. *Journal of Advanced Nursing*, 68(6), 1276-1287.
- Alasad, J., & Ahmad, M. (2005). Communication with critically ill patients. *Journal of Advanced Nursing*, 50(4), 356-362.
- Azoulay, E., Timsit, J. F., Sprung, C. L., Soares, M., Rusinova, K., Lafabrie, A., . . . Schlemmer, B. (2009). Prevalence and factors of intensive care unit conflicts: the conflicus study. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 180(9), 853-860.
- Boykins, A. D. (2014). Core communication competencies in patient-centered care. *Journal of the Association of Black Nursing Faculty in Higher Education*, 25(2), 40-45.
- Cho, Y. A., & Kim, K. S. (2013). Effects of assertiveness training for ICU nurses. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 19(2), 255-264.
- Choi, J., Bakken, S., Larson, E., Du, Y., & Stone, P. W. (2004). Perceived nursing work environment of critical care nurses. *Nursing Research*, 53(6), 370-378.
- Doran, D. I., Sidani, S., Keatings, M., & Doidge, D. (2002). An empirical test of the nursing role effectiveness model. *Journal of Advanced Nursing*, 38(1), 29-39.
- Elder, N. C., Brungs, S. M., Nagy, M., Kudel, I., & Render, M. L. (2008). Nurses' perceptions of error communication and reporting in the intensive care unit. *Journal of Patient Safety*, 4(3), 162-168.
- Han, S. J. (2002). A study on the relationship between nursing organizational culture and organizational performance. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 8(3), 441-456.

- Happ, M. B., Garrett, K., Thomas, D. D., Tate, J., George, E., Houze, M., . . . Sereika, S. (2011). Nurse-patient communication interactions in the intensive care unit. *American Journal of Critical Care, 20*(2), e28-40.
- 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.
- Kang, M. J., & Lee, H. J. (2006). The effect of assertiveness training on communication related factors and personnel turnover rate among hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing, 36*(5), 681-690.
- Kim, K. S., Kim, J-A., & Park, Y. R. (2011). Educational needs based on analysis of importance, frequency and difficulty of ICU nursing practice for ICU nurses. *Journal of Korean Academy of Fundamentals Nursing, 18*(3), 373-382.
- Kim, M. S., Han, S. J., & Kim, J. H. (2004). The development of the nursing organization culture measurement tool. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 10*(2), 175-184.
- Korean Nurse's Association. (2013). Korean nurse's ethics. Retrieved January 17, 2017, from http://www.koreanurse.or.kr/about_KNA/ethics.php
- 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.
- Loghmani, L., Borhani, F., & Abbaszadeh, A. (2014). Factors affecting the nurse-patients' family communication in intensive care unit of kerman: a qualitative study. *Journal of Caring Science, 3*(1), 67-82.
- Lynn. (1983). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research, 35*(6), 382-385.
- Manojlovich, M., Antonakos, C. L., & Ronis, D. L. (2009). Intensive care units, communication between nurses and physicians, and patients' outcomes. *American Journal of Critical Care, 18*(1), 21-30.
- McCormack, B., & McCane T. V. (2006). Development of a framework for person-centred nursing. *Journal of Advanced Nursing, 56*(5), 472-479.
- McKinley, C. J., & Perino, C. (2013). Examining communication competence as a contributing factor in health care workers' job satisfaction and tendency to report errors. *Journal of Communication in Healthcare, 6*(3), 158-165.
- Pronovost, P., Berenholtz, S., Dorman, T., Lipsett, P. A., Simmonds, T., & Haraden, C. (2003). Improving communication in the ICU using daily goals. *Journal of Critical Care, 18*(2), 71-75.
- Rotondi, A. J., Chelluri, L., Sirio, C., Mendelsohn, A., Schulz, R., Belle, S., . . . Pinsky, M. R. (2002). Patients' recollections of stressful experiences while receiving prolonged mechanical ventilation in an intensive care unit. *Critical Care Medicine, 30*(4), 746-752.
- Satir, V., Banmen, J., Gerver, J., & Gomori, M. (1991). *The satir model: family therapy and beyond*. Seoul: Korean Satir Institute.
- Slatore, C. G., Hansen, L., Ganzini, L., Press, N., Osborne, M. L., Chesnutt, M. S., & Mularski, R. A. (2012). Communication by nurses in the intensive care unit: qualitative analysis of domains of patient-centered care. *American Journal of Critical Care, 21*(6), 410-418.
- 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 Korean Academy of Fundamentals Nursing, 20*(3), 278-288.
- Weller, J., Shulruf, B., Torrie, J., Frengley, R., Boyd, M., Paul, A., . . . Dzendrowskyj, P. (2013). Validation of a measurement tool for self-assessment of teamwork in intensive care. *British Journal of Anaesthesia, 111*(3), 460-467.
- Wong, C-S., & Law, K. S. (2002). The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude: An exploratory study. *The Leadership Quarterly, 13*(3), 243-274.
- Wright, K. B., Banas, J. A., Bessarabova, E., & Bernard, D. R. (2010). A communication competence approach to examining health care social support, stress, and job burnout. *Health Communication, 25*(4), 375-382.
- Yang, Y. L. (2013). *Therapeutic communication among nurses in intensive care unit* (Unpublished doctoral dissertation). Yonsei University, Seoul, Korea.