

대화 분석적 인수인계 의사소통 교육 프로그램이 임상간호사의 인수인계 수행능력, 자기효능감, 대인관계 스트레스에 미치는 효과: 예비연구

정연옥¹ · 박용익² · 이정우³ · 박성철² · 진정근⁴ · 이해용⁵ · 강승혜⁶ · 석소현⁷

경동대학교 간호학과¹, 고려대학교 독어독문학과², 경인교육대학교 국어국문학과³, 공주대학교 독어독문학과⁴,
이화여자대학교 국어국문학과⁵, 연세대학교 교육대학원⁶, 경희대학교 간호과학대학⁷

Effects of an Education Program for Effective Nursing Intershift Handoff Communication on Nurses' Intershift Performance, Self-Efficacy, and Interrelationship Stress among Clinical Nurses: A Pilot Study

Jeoung, Yeonok¹ · Bak, Yong Ik² · Lee, Jeongwoo³ · Park, Songchol² ·
Jin, Jeongkun⁴ · Lee, Hyeyong⁵ · Kang, Seung Hae⁶ · Sok, Sohyune⁷

¹Department of Nursing, Kyung Dong University, Gosung

²Department of German Language and Literature, Korea University, Seoul

³Department of Korean Language and Literature, Gyeongin National University of Education, Incheon

⁴Department of German Language and Literature, Korea University, Seoul

⁵Department of Korean Language and Literature, Ewha Women University, Seoul

⁶Graduate School of Education, Yonsei University, Seoul

⁷College of Nursing Science, Kyung Hee University, Seoul, Korea

Purpose: The purpose of this study was to examine the effects of an education program for effective nursing intershift handoff communication (NIHC) on nursing intershift performance, self-efficacy, and interrelationship stress among clinical nurses. **Methods:** The study was a pilot study using a one-group pretest-posttest design. Participants were 40 clinical nurses from Seoul/ Gyeonggi Province. The handoff dialogue pattern was developed by three professors and one doctoral student in 2014, and was based on an education program for effective (NIHC) from dialogue analysis. The education program as an experimental treatment was provided for 3 1/2 hours to clinical nurses. Measures included nursing intershift performance scale, self-efficacy scale, and interrelationship stress scale. Collected data was processed and analyzed with SPSS PC+ Version 21. **Results:** There were significant differences in nursing intershift performance (hand over: $t=-12.18$, $p<.001$; undertaking: $t=-6.88$, $p<.001$), self-efficacy (hand over: $t=9.42$, $p<.001$; undertaking: $t=8.13$, $p<.001$), and interrelationship stress (hand over: $t=11.46$, $p<.001$; undertaking: $t=10.49$, $p<.001$) between pre and post-test. **Conclusion:** Findings indicate that this education program can be utilized as a manual, and can be applied to improve nursing intershift performance and self-efficacy, and to decrease interrelationship stress for effective (NIHC) among clinical nurses. Findings will also help to reduce incorrect performances and increase work efficiency in clinical practice for nurses.

Key Words: Handoff, Self-efficacy, Interrelationship, Nurse

주요어: 인수인계, 자기효능감, 대인관계, 간호사

Corresponding author: Sok, Sohyune

College of Nursing Science, Kyung Hee University, 26 Kyungheedaero, Dongdaemun-gu, Seoul 02447, Korea.
Tel: +82-2-961-9144, Fax: +82-2-961-9398, E-mail: 5977sok@khu.ac.kr

- This work was supported by the National Research Foundation of Korea Grant funded by the Korean Government (NRF-2012-S1A5A2A03-034687)

Received: Jun 13, 2016 | Revised: Aug 29, 2016 | Accepted: Sep 2, 2016

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

서론

1. 연구의 필요성

인수인계는 환자간호의 질과 안전성, 연속성을 유지하고, 보장해주는 중요한 정보교환 과정이며[1] 간호사의 사회화와 교육, 간호 업무에 대한 평가, 간호사 간의 인간관계 형성 및 간호 업무로 인한 스트레스 해소를 통해 정화가 이루어지는 과정이기도 하다[2]. 인수인계가 비효율적으로 되었을 때 직접 간호 활동이 감소하고 근무시간이 지연되며 위기상황 발견과 고객 응대가 지연될 수 있으며 반복적인 인계와 인계 미숙으로 인해 장기 환자 상태 파악의 어려움 등의 문제가 발생할 수 있다[3,4]. 또한 인수인계 준비가 체계적이지 못한 경우 인계 누락과 인계 후에 환자상태 파악이 잘 되지 않아 자칫 의료사고의 위험도 생길 수 있다[1,5]. 아울러 간호사 간의 의사소통이 잘 되지 않을 때는 인수인계 시간이 갈등을 유발하기도 한다[6]. 인수인계 의사소통을 비효율적으로 만드는 주요 요인은 인계 내용에 대한 인수자의 질문 기회 제한과 인계 중 인수자의 끼어들기와 인계 중단시키기, 환자에 관한 핵심정보의 결여 등을 들 수 있다[1,4,7,8]. 이와 같이 인수인계는 매우 중요한 간호 업무임에도 불구하고 간호사들은 인수인계에 대한 체계적인 교육을 받은 경험이 없고 그로 인해서 인수인계의 효율적인 수행 방식에 대한 지식이 부족한 실정이다[4,7,8].

호주에서는 위해사건(adverse effect)의 50% 정도가 의사소통 전달의 문제로 인해 발생하는 것으로 간주되고 있다. 이에 따라서 임상에서 효율적인 인수인계의 중요성 또한 증대되고 있다[9]. 국내에서도 간호사의 인수인계 의사소통 능력에 대한 인식이 증가함에 따라 이에 관한 연구와 교육이 활발하게 이루어지고 있다. Jeoung 외[10]는 임상 현장에서 근무하는 간호사에 대한 심층 인터뷰를 통해 간호사가 인수인계 시 많은 어려움을 경험하고 있고, 인수인계 대화가 개선되어야 할 필요성을 느끼고 있으며, 인수인계 의사소통의 개선을 위한 전문적인 교육을 받기를 바라고 있는 것을 밝혀냈다. 그러나 간호 교육 과정이나 현장에서 간호학생과 신규 간호사에게 인수인계를 효율적으로 수행하기 위한 전문적인 의사소통 교육 프로그램을 제공하지 못하고 있는 실정이다.

이러한 문제를 해결하고 효율적이고 상호 존중적이며 공감적인 인수인계 의사소통 교육 프로그램을 개발하기 위해서 임상간호사가 생각하는 인수인계 의사소통의 긍정적 요인과 부정적 요인 그리고 효율적인 인수인계 의사소통의 요인과 개선 사항 등에 대한 질적 연구[10]와 대화 분석적 연구방법론을 적

용한 간호사의 인수인계 의사소통의 규범[2]과 인수인계 대화 원형[11] 및 인수인계대화 평가도구[5]등이 연구되었다. 이러한 연구를 토대로 대화 분석적 인수인계 의사소통 교육 프로그램이 개발되었는데, 이러한 교육 프로그램의 효용성에 대한 검증과 개선 및 보완 사항에 대한 연구가 필요하다. 이에 본 연구에서는 인수인계 의사소통이 자기효능감[4,6,10]과 동료 간호사들 간의 대인관계 스트레스[5,7]에 영향을 미칠 수 있다는 선행연구결과들을 근거로 하여 연구결과변수로 인수인계 수행능력[1,4-7,10]과 함께, 자기효능감, 그리고 대인관계 스트레스를 선정하였으며, 교육 만족도를 추가하였다. 그러므로 본 연구는 이러한 연구결과변수들에 대한 실험적 중재인 대화 분석적 인수인계 의사소통 교육 프로그램의 적용 효과를 검증하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 간호사에게 효율적인 인수인계 의사소통 역량을 향상시키기 위하여 간호사의 인수인계 의사소통적 규범과 인수인계 대화의 원형 및 인수인계대화 평가도구를 토대로 개발된 교육 프로그램의 효용성을 검증하고 보완 및 개선하기 위한 것이다. 구체적이고 세부적인 목적은 다음과 같다.

- 대화 분석적 인수인계 의사소통 교육 프로그램이 임상간호사의 인수인계 수행능력에 미치는 효과를 검증한다.
- 대화 분석적 인수인계 의사소통 교육 프로그램이 임상간호사의 자기효능감에 미치는 효과를 검증한다.
- 대화 분석적 인수인계 의사소통 교육 프로그램이 임상간호사의 대인관계 스트레스에 미치는 효과를 검증한다.
- 대화 분석적 인수인계 의사소통 교육 프로그램이 임상간호사의 교육 만족도에 미치는 효과를 검증한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 임상간호사의 인수인계 수행능력, 자기효능감, 대인관계 스트레스에 미치는 대화 분석적 인수인계 의사소통 교육 프로그램의 효과를 검증하기 위한 예비연구로서, 연구대상자 모집의 어려움으로 단일군 전후 설계(one group pretest-posttest design)를 사용하였다.

2. 연구대상

본 연구는 서울, 경기도 지역에 있는 병원급 이상에 근무하는 임상간호사 20명을 대상으로 하였다. 선정기준으로는 현재 인수인계를 하며 근무하고 있는 현직 임상간호사로 하였으며, 제외기준은 임상경력 1년 미만으로 인수인계 경험이 적은 임상간호사는 제외하였다. 또한 과거에 인수인계 의사소통 교육을 받았던 경험이 있는 대상자는 본 연구에서 제외시키지 않았다. 그 이유는 과거에 교육받았던 프로그램은 인수인계 의사소통에 관한 교육 프로그램이라기보다는 의사소통에 대한 원론적인 내용을 일 방향적인 강연교육에 그쳐, 본 연구의 연구자들이 대화원형을 토대로 개발한 실증적 교육 프로그램과는 확연한 차이가 있어 본 연구에 미치는 영향이 미미할 것으로 판단되었기 때문이다. 인수인계가 상호 이루어지는 것이므로 선정된 20명을 무작위로 2명씩 한 쌍이 되도록 하여 총 10쌍을 구성하였으며 인수인계를 교대로 상호 실시하여 인계자료 20개와 인수자료 20개를 각각 수집할 수 있었다.

표본 크기를 구하기 위해 기존 연구를 근거로 효과크기 0.5,

유의수준 .05, 검정력 .80, 그룹 수 1을 t-test로 설정하여 G*Power analysis[12]을 사용해서 계산하였으나, 최소 표본수가 34명으로 도출되어 적정 표본 수에 미달되어서 비 모수 검정방법을 사용하여 분석하였다. 본 연구에서 탈락된 연구대상자는 없었으며 20명 모두 본 연구에 참여하였다.

3. 실험적 중재

Jeoung 외[11]의 연구에서 간호사 간 인수인계 대화원형이 아래의 Figure 1과 같이 개발되었다. 이는 시작단계 - 예비단계 - 인계내용 제공단계 - 인계내용 완성단계 - 종료단계 등과 같은 다섯 개로 재구성된다. 간호사 간 인수인계 대화의 원형은 업무를 주고받는 간호사 사이의 관계를 형성하는 것을 핵심 목적으로 하는 시작단계, 원활한 대화가 이루어 질 수 있도록 필요한 정보가 공유되는 예비단계, 이미 수행된 업무와 교대 후 실행되어야 할 업무와 관련된 내용을 제공하는 인계내용 제공단계, 인계된 내용을 심화하고 보완하며 인수자의 이해정도를 확인하는 인계내용 완성단계 그리고 전체 대화를 최종적으로 마

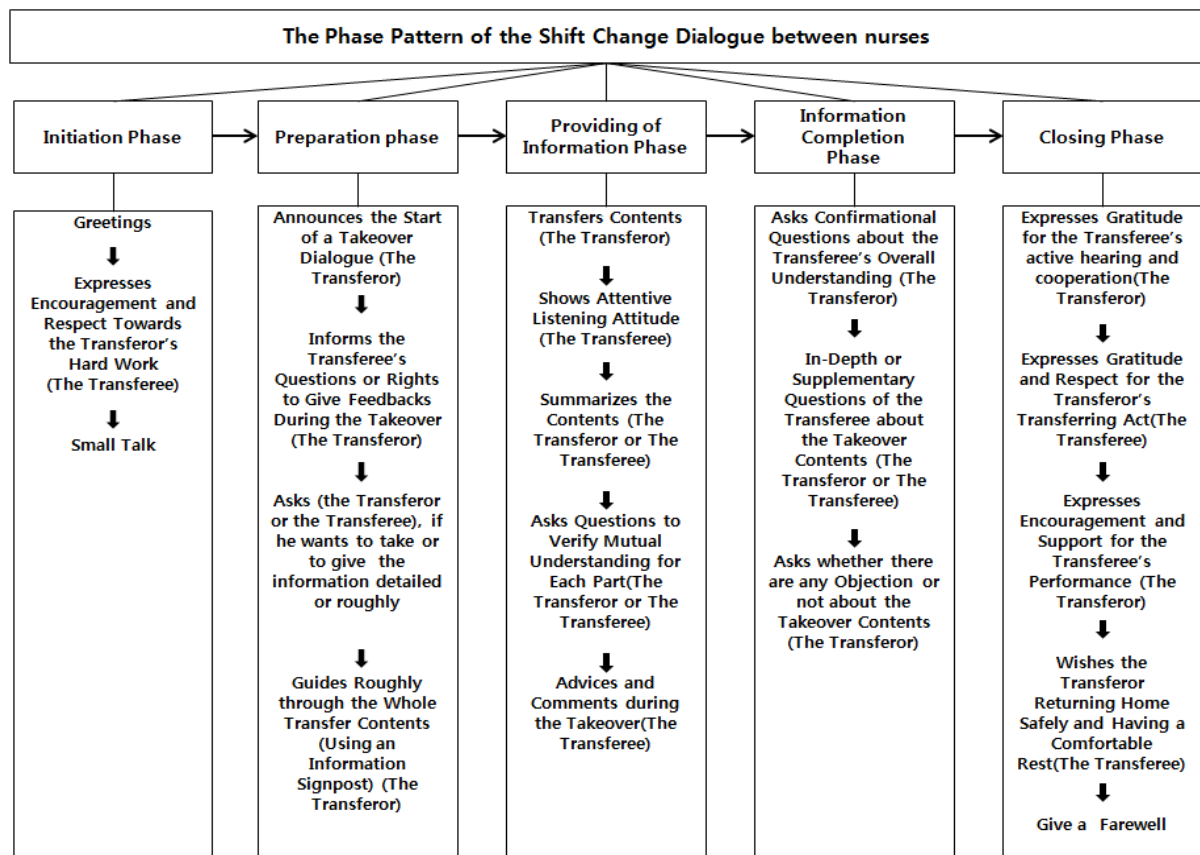


Figure 1. Phase pattern of the shift change dialogue between nurses.

무리하는 종료단계 등으로 구성된다. 대화 원형이란 언어공동체 구성원들이 의사소통 행위의 과정에서 습득하고 공유하며, 실제의 행위에서 활성화되고 구체화되는 전형적이고 표준화된 행위의 이상적 구조와 전개 과정을 뜻한다[13]. 이러한 대화 원형은 대화분석을 통해서 도출되며 대화분석은 언어학 연구의 한 분야로서 실제로 수행된 대화를 녹취하고 전사한 자료를 바탕으로 개인의 대화 수행 현상을 기술하거나 대화의 심층적 구성 원리와 구조를 기술하고 재구성하는 것을 목적으로 하는 의사소통 연구이다[13]. 대화분석은 실제 대상자의 대화를 분석하고 그 결과를 대상자에게 디브리핑 하는 것을 원칙으로 하고 있다[13].

이와 같은 대화분석을 통하여 도출된 인수인계 대화원형을 토대로 본 연구팀이 인수인계 대화 지침 및 교육 프로그램을 개발하여 이를 실험적 중재로 사용하였다. 사용된 인수인계 대화 지침[2,5]은 Table 1-1 (인계용)과 Table 1-2 (인수용)와 같으며, 교육 프로그램은 Table 2와 같다.

4. 연구도구

본 연구의 연구도구는 연구대상자의 일반적 특성, 인수인계 수행평가표, 자기효능감, 대인관계 스트레스, 교육만족도로 구성되었다. 연구대상자의 일반적 특성에는 선행연구들을 근거로 성별, 경력, 근무병동, 직위, 근무 병원 규모, 인수인계 의사소통 교육경험 등에 관한 내용이 반영되어 있다.

1) 인수인계 수행평가표

인수인계 수행평가표는 Jeoung 등[5]이 개발한 도구로서, 인수인계 수행능력을 측정하는 도구이다. 이 도구는 인계용(Table 1-1)과 인수용(Table 1-2)으로 구성되어 있다. 인계용 도구는 총 29문항으로 진행단계별 평가에 17문항, 수행전반에 대한 평가 12문항으로 구성되어 있다. 진행단계별 평가에는 시작단계(2문항), 예비단계(4문항), 내용제공 단계(5문항), 내용완성 단계(3문항), 종료단계(3문항)로 구성되어 있다. 수행전반에 대한 평가는 대화 전반에 걸쳐 적극적인 경청의 표시 및 예의, 품위, 표정 등 태도와 관련된 항목으로 구성되었다. 인수용 도구는 총 25문항으로 진행단계별 평가에 14문항, 수행전반에 대한 평가 11문항으로 구성되어 있다. 진행단계별 평가에는 시작단계(3문항), 예비단계(2문항), 내용제공 단계(3문항), 내용완성 단계(3문항), 종료단계(3문항)로 구성되어 있다. 수행전반에 대한 평가는 인계용 도구와 동일한 내용의 항목으로 구성되었다. 측정점수는 '미 수행' 0점, '수행' 1점으로 3명의 평가자

가 측정하여 평균값을 내고 백분율로 환산하여 전체평균값을 구하였다. 3명의 평가자간 신뢰도(inter-rater reliability)는 평가항목에 대한 평가자간 일치도로서 94%로 나타나 매우 높았다. 점수의 범위는 0점에서 100점이다. 점수가 높을수록 인수인계 수행능력이 양호한 것을 의미한다. 본 연구에서는 신뢰도 KR-20=.89였다.

2) 자기효능감

자기효능감의 측정도구는 Kim과 Cha[14]가 개발하고, Kim[15]이 수정·보완한 자기효능감 척도를 기본으로 하여 총 21문항의 도구를 사용했다. 본 도구는 3개의 하위영역인 자신감, 자기조절 효능감, 과제 난이도 선호 등으로 구성되었으며, 각 문항은 '전혀 그렇지 않다'(1점)에서 '매우 그렇다(5점)'까지의 Likert식의 5점 평정 문항으로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 자기효능감이 높은 것을 의미한다. Kim[15]의 연구에서 Cronbach's α 는 .93이었으며, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .89였다.

3) 대인관계 스트레스

대인관계 스트레스의 측정도구는 Cooper와 Marshall[16]이 개발하고, Tak[17]이 변안한 대인관계 스트레스 척도를 기본으로 하여 총 20문항의 도구를 사용했다. 본 도구는 4개의 하위영역(상사 스트레스, 부하 스트레스, 동료 스트레스, 고객 스트레스)으로 구성되었으며, 각 문항은 '전혀 그렇지 않다'(1점)에서 '매우 그렇다(5점)'까지의 Likert식의 5점 평정 문항으로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 대인관계 스트레스가 높은 것을 의미한다. Tak[17]의 연구에서 Cronbach's α 는 .64였으며, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .86이었다.

4) 교육 만족도

대화 분석적 인수인계 의사소통 교육 프로그램을 실시한 후 만족도를 측정하였으며, 이 도구는 연구진에 의해서 개발되었다. 총 7문항으로, "나는 이 교육에 진지하게 임했으며 적극적으로 참여하였다", "교육을 통하여 이 분야에 관심이 높아졌다", "이 교육은 흥미로웠다", "이 교육이 이해하기 쉬웠다", "학습에서 달성하고자 하는 목표가 잘 성취되었다", "이 교육을 통하여 실제 인계를 수행할 수 있는 능력이 생겼다", "이 교육을 통하여 인계의 문제를 판단할 수 있는 능력이 생겼다"로 Likert식의 5점 척도로 되어있다. 점수가 높을수록 만족도가 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 .95였다.

Table 1-1. 인수인계 대화 지침 (인계용)

I. 인계대화의 진행 단계별 평가	
1. 시작단계	(1) 시작의 인사 표시를 한다(예: 눈맞춤, 가벼운 목례, “안녕하세요?” 등) (2) 인수인계대화를 시작하기 전에 답소를 나누었다(예: 안부 묻기, 답소 등).
2. 예비단계	(1) 인수인계대화를 본격적으로 시작한다고 말하였다. (2) 인계 중 인수자의 역할이나 권리에 대해 안내하였다 (예: 질문, 피드백 등). (3) 인계내용에 대해 얼마나 구체적이고 상세한 정보를 원하는지 파악하였다. (4) 인계내용에 대한 전체적인 개요를 안내하였다.
3. 인계내용 제공 단계	(1) 인계내용을 체계적이고 명료하게 전달하기 위해서 항목별로 중간요약과 중간예고를 하였다(예: “지금까지 검사에 대해서 말씀드렸습니다. 다음으로 투약에 대해서 말씀 드리겠습니다”). (2) 인계 내용 중에서 특히 중요하고 유의해야 할 사항에 대해서 간략하게 강조하였다. (3) 개별 인계 내용(예: 투약, 배변, 식이, 검사 등)을 오락가락 하지 않고 내용별로 일목요연하게 전달하였다. (4) 개별 환자에 대한 인계가 시작되고 끝날 때 명확한 구분을 하였다(예: “지금까지 환자 A분에 대한 인계였습니다. 다음은 환자 B분입니다”). (5) 환자별로 중간요약이나 이해확인을 위한 질문을 하였다.
4. 인계내용 완성 단계	(1) 인수자가 인계내용에 추가 질문이나 심화·보완 질문이 있는지 확인하였다. (2) 인수자가 인계내용에 대한 이견이나 조언이 있는지 확인하였다.
5. 종료 단계	(1) 인수자가 적극적으로 경청하고 협력한 것에 대해 감사 표시를 하였다. (2) 인수자의 후속 업무 수행에 대한 격려와 지지를 표현하였다. (3) 인수자에게 명시적으로 끝마침을 표현하였다.
II. 인계대화 수행 전반에 대한 평가	
(1) 양방향적 태도로 인계를 하였다(예: 이해확인, 이의여부, 질문, 눈 맞춤 등). (2) 인수자의 질문이나 조언 또는 이의제기를 긍정적인 태도로 수용하고 반응하였다. (3) 표현이 품위있고 존중적이었다(예: 반말, 저속한 어휘 자제, 경청과 존중의 자세 등). (4) 업무실수나 미완된 업무에 대해서 솔직하게 말하고 양해를 구하였다. (5) 표정과 말투를 온화하게 하고 친절할 태도를 보였다. (6) 비공격적이고 비감정적인 태도를 유지하였다(예: 분노, 신경질적, 인신공격, 비폭력적, 신체 비난 등을 사용하지 않음 등). (7) 전체적으로 인수인계대화의 원형을 토대로 단계와 절차에 따라서 인계를 하였다(예: 각 단계를 왔다 갔다 하지 않음, 단계를 누락하지 않음 등). (8) 인수자의 요구에 따라 상세하거나 간결하게 인계하였다(예비단계에서 인수자가 상세하고 자세하게 인수를 요청한 경우, 인수자가 신참인 경우). (9) 전체 인계대화 내용 중 상대방에게 중요하고 필수적인 정보를 강조하여 명시적으로 전달하였다. (10) 간호업무 수행과 관련된 내용을 전달하였다(불필요한 사담, 개인 감정, 특정인이나 특정일화에 대한 뒷담화 등을 하지 않음). (11) 분위기를 편안하고 유쾌하게 조성하였다(예: 유머를 통한 재미있는 표현, 밝은 표정과 어투 등). (12) 관례적으로 합의된 시간 범위 내에서 인계하였다.	

5. 자료수집

연구참여자들은 무작위로 2명이 한 팀을 구성하여 인수자와 인계자의 역할을 바꿔가면서 모의 인수인계 대화를 수행하였다. 모의 인수인계 대화는 사전에 작성된 카덱스를 활용하였다. 카덱스에는 3명의 입원 환자에 대한 정보가 제시되어 있고,

모의 인수인계 대화가 5분 내외로 진행될 수 있도록 설계되었으며 인계자에게 공개하여 보여주었다. 연구참여자에게 인수인계 모의대화를 인수인계 의사소통 교육 전과 교육 후에 각각 1회를 실시하였다. 모의대화수행은 모두 5개의 개별 공간으로 나누어서 이루어졌으며, 개별 공간마다 연구자 한 명이 개별 공간에 동석하여 비디오로 촬영을 하였다.

Table 1-2. 인수인계 대화 지침 (인수용)

I. 인수대화의 진행 단계별 평가	
1. 시작단계	(1) 인계자와 인사말을 나누었다. (2) 인계자의 노고에 대해 격려와 존중감을 표현하였다. (3) 인수인계대화를 시작하기 전에 답소를 나누었다(예: 안부 묻기, 담소, 힘들었던 일에 대해 묻기 등).
2. 예비단계	(1) 인계자에게 인계내용에 대해 얼마나 구체적이고 상세한 정보를 원하는지 요청하였다. (2) 인계자에게 부담 없이 편하게 인계하라고 격려했다(인계자가 신규 또는 후임자의 경우).
3. 인수내용 제공 단계	(1) 인계자의 중간 요약이나 핵심 재강조 사항에 대해서 적극적인 이해와 수용의 표시를 하였다(예: 중간요약이나 핵심 재강조 내용을 간략하게 반복, “잘 알겠습니다” 등). (2) 인계자의 업무 중 노고와 적절한 간호행위에 대해 위로와 인정 및 격려를 표현하였다. (3) 인계받은 내용 중에 오류나 과실이 있을 경우 수정이나 조언을 하였다.
4. 인수내용 완성 단계	(1) 요약 또는 질문을 통해 인수 내용의 정확성을 확인하였다. (2) 인계내용 중 더 알고 싶은 사항에 대해 심화 또는 보완 질문을 하였다. (3) 인계내용에 대한 이견을 표시하거나 조언하였다.
5. 종료 단계	(1) 인계자의 인계 행위에 대해 존중감과 감사의 표현을 하였다. (2) 인계자가 안전하게 귀가하고 휴식을 취하기 바란다는 마음을 표현하였다. (3) 인계자에게 명시적으로 끝마침을 표현하였다.
II. 인수대화 진행 전반에 대한 평가	
	(1) 대화 전반에 걸쳐 인계자에게 적극적인 경청의 표시를 하였다(예: 눈 맞춤, 고개 끄떡임, 맞장구 등). (2) 인계자의 말을 도중에 가로채거나 끼어들지 않고 인계자의 말이 끝난 후에 할 말을 하였다(예: 조언과 코멘트가 있을 경우 인계자의 말이 끝난 후에 수행). (3) 인계 내용에 대한 지나친 불신의 반응을 보이지 않고 협력적 태도를 보였다(예: 반복적인 사실 확인 질문, 불신의 표정 등 자제). (4) 인계자가 실수나 잘 모르는 것에 대해 언급할 때 지적이나 비난하지 않고 관대한 태도를 보였다(예: 격려와 조언 등). (5) 표현이 품위있고 존중적이었다(예: 반말, 저속한 어휘 자제, 존중과 경청의 자세 등). (6) 표정과 말투를 온화하게 하고 친절한 태도를 보였다. (7) 인계자에게 비공격적이고 비감정적인 태도를 유지하였다(예: 분노, 신경질적, 인신공격, 신체 비난 등을 사용하지 않음 등). (8) 인계자에게 정당한 태도를 유지하였다(예: 꼬투리 잡기, 부당한 업무 지시 등을 하지 않음 등). (9) 인계 내용과 관련하여 인계자의 질문이나 요청에 적극적으로 응대하였다. (10) 불필요한 내용을 요구하지 않고 인수인계와 관련된 내용을 요구하였다(예: 불필요한 사담, 개인 감정, 특정인이나 특정일화에 대한 뒷담화 등을 자제). (11) 관례적으로 합의된 시간 범위 내에서 인수하였다.

인수인계 의사소통 교육 전에는 인수인계 의사소통에 대한 정보를 제공하지 않았고, 제시된 카덱스를 토대로 10분 동안 연구참여자가 어떻게 인계를 할 것인가를 생각할 수 있는 시간을 가진 후에 모의 인수인계 대화를 수행하도록 하였다. 모의 인수인계 대화가 끝난 후에 연구대상자에게 자기효능감, 대인관계 스트레스 설문지를 체크하도록 하였다. 설문지 체크 후 효율적인 인수인계 의사소통을 위한 교육이 이루어졌다.

인수인계 의사소통 교육은 약 10분간 연구참여자의 인수인

계 경험을 소개하게 한 후에 간호사 인수인계의 이해와 의사소통의 중요성[2], 질적 연구결과를 토대로 한 인수인계 대화의 실태(20분)[10], 대화의 진행과정과 개별 단계에서 수행해야 할 의사소통 행위와 관련된 대화원형[11], 효율적인 의사소통 수행을 위한 지침[2], 인수인계 대화 평가표 및 평가방법[5], 이상적인 인수인계 대화를 사전에 녹화한 샘플 동영상 시청 등의 순서로 모두 1시간 동안 이루어졌다. 교육 후에는 연구참여자들이 강의에 대한 질의응답을 하고 대화원형과 지침 및 평가표

를 숙지할 수 있도록 15분의 시간이 주어졌다.

이와 같은 인수인계 의사소통 교육을 받은 후에 교육 전과 마찬가지로 5개의 개별 공간에서 나누어서 모의대화를 실시하였다. 또한 모의대화가 끝난 후에 연구대상자에게 자기효능감, 대인관계 스트레스 설문지를 체크하도록 하였다. 교육 전 모의대화수행에서 인수인계 의사소통 교육 및 교육 후 모의대화수행 등 모두 3시간 30분 동안 이루어졌으며 전체 일정은 Table 2와 같았다.

이를 통해서 교육 전 인계대화 20사례 및 인수대화 20사례 그리고 교육 후 인계대화 20 사례 및 인수대화 20사례를 확보하였다. 인수인계 수행능력에 대한 정밀 평가를 위해서 모든 사례의 모의 인수인계 대화동영상을 전사하였다. 교육 전과 후에 촬영된 인수인계 모의대화 동영상과 전사 자료 각 40사례에 대해 평가자 3인이 인수인계 수행평가표[5]를 가지고 인수인계 수행능력을 평가하였다.

언어적 표현만으로 평가하기 어려운 항목은 주로 전사 자료를 활용하였고, 분위기나 비언어적 표현과 관련된 항목은 비디오 자료를 활용하여 평가하였다. 평가자 간 오차를 줄이기 위해서 사전에 연구자들이 한 사례씩 인수인계 대화를 공동으로 모의평가한 후에 평가 항목별로 결과를 발표하여 조정하고 합의하였다. 평가에서 연구자 별로 차이가 나는 항목에 대해서는 토론을 통하여 그 이유를 밝혀내고 향후 개별 평가를 위한 공통의 기준을 확보하고자 노력하였다. 모두 40사례에 대한 평가는 3명의 연구자가 각각 수행하였고 그 결과를 통합하였다.

6. 자료분석

수집된 자료는 SPSS 21.0 프로그램을 이용, 통계 처리하여 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성은 서술적 통계를 이용

하여 실수와 백분율로 분석하였다. 연구대상자의 인수인계 수행능력, 자기효능감, 대인관계 스트레스에 대한 실험적 중재 전과 후의 효과를 검증하기 위해서는 쌍체 표본 평균검정의 비모수검정방법인 Wilcoxon signed ranked test로 분석하였다.

7. 윤리적 고려

본 연구를 진행하기 전에 연구자가 속한 대학의 ‘생명윤리심의위원회’의 심의를 통과하였다(IRB No.: KHSIRB-12-015(EA)). 연구참여자에 대한 윤리적 배려를 위해 연구자료수집에 앞서 연구의 목적과 개인의 비밀과 익명성을 보장한다는 내용 등을 자세히 설명한 후, 자발적 참여 의사를 밝힌 간호사만을 대상으로 하였다. 면담에 들어가기 전 ‘연구참여 동의서’에 서명을 받았으며 참여자가 원할 때에는 언제든지 중도에 연구참여를 철회할 수 있음을 설명하였다. 또한 연구참여를 철회하였을 때 그것으로 인한 어떠한 불이익도 없음을 설명하였다.

연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 성별은 모두 여성이었으며, 경력은 평균 58.05개월이었다. 근무병동은 외과 계가 5명으로 25%로, 내과 계는 4명으로 20%였으며, 중환자실은 3명으로 15%였다. 직위는 일반간호사가 19명으로 95%를 차지하였다. 근무 병원 규모는 종합병원과 상급종합병원이 86.4%로 가장 많았다. 인수인계 의사소통 교육경험은 없다고 응답한 경우가 14명(70%)으로 있다고 한 경우 6명(30%)보다 많았다(Table 3).

Table 2. Flow Diagram of Experimental Intervention

14:00~14:10	Plan of dialogue practice	Mature reflection about how to do for shift change based on Kadex
14:10~15:00	Simulated dialogue	Film and enforcement for simulated dialogue before program application
15:00~15:15	Workshop: Introduction of lecturer and contents, Sharing experience of shift change	
15:15~15:30	Lecture 1	Understanding of shift change between nurses, and importance of communication
15:30~15:45	Lecture 2	The actual conditions of shift change dialogue
15:45~16:15	Lecture 3	Sharing the phase pattern, guideline, and evaluation scale of the shift change dialogue, and sharing sample film
16:15~16:30	Question & answer, full knowledge of the phase pattern, guideline, and evaluation scale of the shift change dialogue	
16:30~17:30	Simulated dialogue	Film and enforcement for simulated dialogue after program application

2. 대화 분석적 인수인계 의사소통 교육 프로그램의 효과

대화 분석적 인수인계 의사소통 교육 프로그램을 실시하기 전과 후의 인수인계 수행 점수(인계 $Z=-3.921, p<.001$, 인수

Table 3. General Characteristics of Study Participants

Characteristics	Categories	n	%
Gender	Male	-	-
	Female	20	100.0
Career (month)	M±SD	58.05±48.39	
Work site (ward)	Medicine	4	20.0
	Surgery	5	25.0
	ICU	3	15.0
	Other	8	40.0
Position	Staff nurse	19	95.0
	Charge nurse	1	5.0
Hospital size (double check)	Higher general hospital	9	40.9
	General hospital	10	45.5
	Hospital	2	9.1
	Other	1	4.5
Education experience of shift change dialogue	Yes	6	30.0
	No	14	70.0

$Z=-3.885, p<.001$)에 유의한 차이가 있었다(Table 4). 인계대화과 인수대화의 각 단계별 점수를 비교한 결과, 시작단계(인계 $Z=-4.087, p<.001$, 인수 $Z=-3.957, p<.001$), 예비단계(인계 $Z=-3.600, p<.001$, 인수 $Z=-2.333, p=.020$), 내용제공 단계(인계 $Z=-3.953, p<.001$, 인수 $Z=-2.862, p=.004$), 내용완성 단계(인계 $Z=-2.965, p=.003$, 인수 $Z=-2.012, p=.044$), 종료단계(인계 $Z=-3.839, p<.001$, 인수 $Z=-3.747, p<.001$) 및 수행 전반 평가(인계 $Z=-3.922, p<.001$, 인수 $Z=-3.370, p=.001$)의 모든 단계에서 통계적으로 유의미한 차이가 있었다(Table 4).

대화 분석적 인수인계 의사소통 교육 프로그램을 실시하기 전과 후의 인수인계에 대한 자기효능감(인계 $Z=-3.784, p<.001$, 인수 $Z=-3.620, p<.001$)과 대인관계 스트레스 점수(인계 $Z=-2.806, p=.002$, 인수 $Z=-2.423, p=.005$)에 유의한 차이가 있었다(Table 5).

대화 분석적 인수인계 의사소통 교육 프로그램을 실시한 후 인계대화 교육 만족도는 평균 32.00점과 표준편차 2.75점이었으며, 인수대화 교육만족도는 평균 32.55점, 표준편차 2.76점으로 나타나, 이 도구의 만점인 35점에 가까운 점수를 모두 받아 대화 분석적 인수인계 의사소통 교육 프로그램에 대한 교육 만족도는 높은 것을 알 수 있었다.

Table 4. Effects on Nursing Intershift Performance

Variables	Hand over (n=20)				Undertaking (n=20)			
	Pre	Post	Z	p	Pre	Post	Z	p
	M±SD	M±SD			M±SD	M±SD		
Nursing intershift performance	22.30±6.44	64.00±13.40	3.921	<.001	23.50±11.56	53.95±14.08	-3.885	<.001
Evaluation of each phase initiation	8.30±21.89	91.65±20.64	-4.087	<.001	2.75±8.65	76.80±19.39	-3.957	<.001
Preparation	26.55±15.37	62.45±22.97	-3.600	<.001	0.00±0.00	10.75±17.22	-2.333	.020
Providing of information	25.95±9.83	54.10±11.02	-3.953	<.001	26.60±28.29	62.10±24.89	-2.862	.004
Information completion	2.50±11.18	31.65±27.46	-2.965	.003	9.10±16.54	28.25±36.32	-2.012	.044
Closing	4.40±9.03	51.15±25.49	-3.839	<.001	14.95±19.53	53.95±14.07	-3.747	<.001
Evaluation in general	65.80±5.27	93.25±3.61	-3.922	<.001	86.85±9.44	98.30±3.69	-3.370	.001

Table 5. Effects on Self-efficacy and Interrelationship Stress

Variables	Hand over (n=20)				Undertaking (n=20)			
	Pre	Post	Z	p	Pre	Post	Z	p
	M±SD	M±SD			M±SD	M±SD		
Self-efficacy	41.75±9.71	51.55±7.53	-3.784	<.001	43.45±9.09	52.50±7.40	-3.620	<.001
Interrelation-ship stress	59.80±4.99	54.28±3.57	-2.806	.002	57.24±4.56	54.46±4.23	-2.423	.005

논 의

본 연구를 통해 대화 분석적 인수인계 의사소통 교육 프로그램은 임상간호사의 인수인계 수행능력 향상에 긍정적인 영향을 끼치는 것으로 드러났다. 대화 분석적 인수인계 의사소통 교육 프로그램이 적용되기 전 임상간호사의 인계 수행능력 점수는 22.30점이었는데 적용 후에는 64.00점으로 유의하게 향상되었다. 인수 수행능력의 경우에도 교육 프로그램이 적용되기 전에는 23.50점이었던 것이 적용 후에는 53.95점으로 유의하게 향상되었다. 하위영역인 단계별 평가에서도 인계의 경우에 시작단계, 예비단계, 내용제공단계, 내용완성단계, 종료에 이르기까지 전 영역에서 유의한 향상이 이루어졌다. 특히 시작단계에서는 교육 프로그램을 적용하기 전에는 8.30점이었던 것이 적용 후에는 91.65점으로 다른 단계들보다도 향상된 것을 알 수 있었다. 보다 구체적으로 인계 시작단계에서 이루어지는 눈맞춤, 가벼운 목례, 인사 등의 개시신호와 답소가 교육 프로그램을 통해 학습되었음을 알 수 있다. 대화 분석적 인수인계 의사소통 교육 프로그램의 적용을 통하여 인계 시작단계에서의 수행능력 점수가 확연하게 향상되었다는 것은 이 교육 프로그램의 중요한 성과로 생각된다. 또한 하위영역인 단계별 평가에서 인수의 경우에도 인계와 마찬가지로 시작단계부터 종료단계에 이르기까지 모두 향상된 것을 알 수 있었다. 다만, 내용완성단계에서 적용 전과 적용 후의 효과는 유의수준 $p < .05$ 에서 통계학적으로 유의하게 나타났으나, 인수 시 내용완성단계에 해당되는 것은 ‘요약 또는 질문을 통해 인수 내용의 정확성을 확인하였다’와 ‘인계내용 중 더 알고 싶은 사항에 대해 심화 또는 보완 질문을 하였다’로, 인수자가 인수받고 있는 내용의 정확성에 대해 심화 또는 보완 질문을 하는 행위에는 소폭으로 향상된 것을 알 수 있었다. 이와 같은 결과로 볼 때 인수자가 인수받고 있는 내용의 정확성에 대해 심화 또는 보완 질문을 적극적으로 할 수 있도록 의사소통을 촉진할 필요가 있다. 하위영역인 전반평가는 인수인계 시에 보여야 할 상호 존중 적이고 배려하는 태도로, 표정과 말투가 온화하고 친절한지, 그리고 불필요한 내용을 요구하지 않고 관계적으로 합의된 시간 범위 내에서 인수인계를 하고 있는지에 대한 전반적인 평가이다. 전반평가는 인계와 인수에서 공히 교육 프로그램을 적용하기 전보다 적용한 후에 유의하게 향상된 것을 볼 수 있다. 본 연구와 관련된 선행연구의 대부분은 임상간호사의 인수인계에 대한 실태조사연구[18,19]로, 인수인계 능력 향상을 위한 교육 프로그램 개발 및 적용 효과 연구는 없었다. 그러므로 본 연구의 결과를 직접적으로 비교할 수는 없지만, 교육 프로그램을 적용

하기 전보다 적용한 후에 간호수행 역량이 증진되었다고 보고한 다른 연구의 결과들[20-26]과 일치하였다.

임상간호사의 자기효능감은 인계 시 교육 프로그램을 적용하기 전에는 41.75점에서 적용 후에는 51.55점으로 향상되었으며, 인수 시에도 교육 프로그램을 적용하기 전에는 43.45점에서 적용 후에는 52.50점으로 크게 향상되어 인계 및 인수에서 공히 유의하게 향상된 것을 알 수 있었다. 이는 신규간호사 96명(실험군 48명, 대조군 48명)을 대상으로 학습전이 기반 환자안전관리 교육 프로그램을 적용한 연구[26]에서 환자안전 자기효능감($p = .022$)과 안전간호역량($p = .009$)에서 유의한 향상을 보였다고 보고한 연구의 결과와 일맥상통하였다. 또한, 이와 같은 결과는 Kim 외[27]와 No 외[24]의 연구에서 이러닝 교육 프로그램과 시뮬레이션 기반 통합간호교육과정을 적용한 후에 임상간호사의 간호수행에 대한 자신감과 간호역량이 향상되었다고 한 결과를 뒷받침한다. 국외 선행연구에서 시나리오 기반 의사소통 훈련 교육이 간호사의 의사소통 능력, 자기효능감, 심근경색증에 대한 지식을 유의하게 긍정적으로 향상시켰다고 한 Hsu 외[28]의 연구결과와도 일맥상통한다.

임상간호사의 대인관계 스트레스도 인계 시 대화 분석적 인수인계 의사소통 교육 프로그램을 적용하기 전에는 59.80점에서 적용한 후에는 54.28점으로 유의하게 감소되었으며 인수 시에도 교육 프로그램을 적용하기 전에는 57.24점에서 적용한 후에는 54.46점으로 유의하게 감소된 것을 알 수 있었다. 이는 선행연구인 Lin 외[29]의 연구결과와 일치하였으며, Kim 외[27]의 연구에서 신규간호사 70명(실험군 38명, 대조군 32명)을 대상으로 이러닝 교육(인술린 주사방법) 프로그램을 적용한 결과, 업무의 적용도와 업무 자신감이 유의하게 향상되었다고 하는 연구결과를 뒷받침하는 결과로서, 업무 스트레스 감소에 의해 대인관계에도 긍정적인 영향이 미쳤으리라 유추된다. 그러나 대인관계 스트레스가 인수인계 시 상대 간호사와의 관계에 대한 변인으로 측정되어 모의 인수인계 상황에서는 측정되기는 어려운 변인일 수 있다. 그러므로 실제 임상현장에서 연구기간을 길게 하여 동료 간호사들 간의 대인관계 스트레스 정도를 측정하는 것이 필요하다.

대화 분석적 인수인계 의사소통 교육 프로그램을 적용한 후 임상간호사의 교육 만족도는 인계 및 인수에서 공히 측정도구의 만점에 가까운 높은 점수를 나타내어 임상간호사의 교육 만족도가 높아진 것을 알 수 있었다. 이는 임상간호사에게 교육 프로그램을 적용하고 그에 대한 교육 만족도를 측정한 결과 유의하게 높아졌다는 선행연구들의 연구결과와 일치하였다[27,30]. 또한 본 연구에서 모든 실험적 중재가 끝난 후에 연구

대상자들에게 대화원형을 활용한 인수인계 교육 프로그램에 대한 교육 만족도를 인터뷰한 결과, 연구대상자들은 만족한다고 응답하였으며, 이러한 대화 분석적 인수인계 의사소통 교육 프로그램을 간호사 보수교육으로 실시하면 신규간호사는 물론 기존 임상간호사들에게도 인수인계 수행능력 향상과 함께 업무 효율성과 업무에 대한 자신감 증진, 그리고 대인관계에도 유익할 것이라고 긍정적인 반응을 보였다.

임상간호사를 위한 인수인계 의사소통 교육 프로그램의 효과 검증연구는 말할 것도 없고 인수인계 의사소통 교육 프로그램 개발을 위한 연구도 미미한 현 상황에서 인수인계 의사소통에 대한 대화원형을 근거로 교육 프로그램을 개발하여 그 효과를 검증한 본 연구는 간호학적으로 의의가 크다고 생각된다. 더욱이 임상간호사가 인수인계 시 스트레스를 많이 받고 심적 부담감을 가지며[10] 이로 인하여 임상수행능력에 악영향을 끼치고 이직을 선택하는 경우도 있다고 한 Jeoung 외[8]의 연구결과로 비추어 볼 때, 본 연구의 결과는 임상간호의 현실을 실질적으로 개선하는 데 기여할 수 있으리라 생각된다. 그러나 본 연구는 예비연구로서 단일군 전후설계를 사용하였으며, 이로 인하여 실험군과 대조군에 대한 적용효과를 측정할 수 없어서 인수인계 의사소통 교육 프로그램의 효과를 보다 객관적으로 검증하기 어려운 연구의 제한점이 있었다. 또한 방법론적으로 모의 인수인계를 교육 직후에 시행한 점과 모범답안을 사후 조사 전에 공개한 점이 본 연구의 교육 프로그램의 즉각적인 효과에 그칠 가능성도 배제할 수 없어 신중하게 본 연구결과를 해석할 필요가 있다. 그러므로 본 예비연구결과를 근거로 추후연구가 필요하다.

결 론

본 연구의 결과를 근거로 하여 임상간호사의 인수인계에 대한 수행능력과 자기효능감이 향상되고 대인관계 스트레스를 감소시키는 대화 분석적 인수인계 의사소통 교육 프로그램을 신규 간호사 때부터 적용한다면 인수인계 수행능력 증진과 더불어 간호업무 자체에도 역량증진을 도모할 수 있을 것으로 생각된다. 앞으로의 연구를 위하여서는 신뢰도를 높이기 위하여 연구설계를 실험군과 대조군으로, 두 집단으로 하고 연구기간을 길게 하여 대화 분석적 인수인계 의사소통 교육 프로그램의 적용 효과를 검증하는 동시에, 적용 받은 임상간호사가 실제 임상현장에서 인수인계를 하도록 하여 인수인계 수행능력을 측정하는 보다 실증적 실험연구가 필요하리라 생각된다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

REFERENCES

1. Benson E, Rippin-Sisler C, Jabusch K, Keast S. Improving nursing shift-to-shift report. *J Nurs Care Qual.* 2007;22(1):80-4.
2. Jeoung YO, Bak YI. Communicative norms for the effective communication in nursing handover. *J Textlinguistic Soc Korea,* 2015;38:121-43.
3. Choi MH, Hong YS, Gem HA. Promotion of client's satisfaction through improvement of handoff method. *Proceedings of Korean Society for Quality in Health Care Conference;* 2005 November 24; Seoul, Korea. Seoul (Korea): Korean Society for Quality in Health Care; 2005. p. 221-222.
4. Welsh CA, Flanagan ME, Ebright P. Barriers and facilitators to nursing handoffs: recommendations for redesign. *Nurs Outlook.* 2010;58(3):148-54.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.outlook.2009.10.005>.
5. Jeoung YO, Bak YI, Sok SH, Lee JW. Tool development to evaluate effective communication in nursing handover. *Seoul National University the Journal of Humanites.* 2015;72(2):507-42.
6. Lee HJ, Paik SB. A study on change-of-shift report as a nursing ritual. *Research in Sehan University,* 2001;7(1):377-86.
7. Randella R, Wilson S, Woodward P. The importance of the verbal shift handover report: a multi-site case study. *Int J Med Inform,* 2011;80(11):803-12.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2011.08.006>
8. Jeoung YO, Park SC, Jin JK, Kim JY, Lee JU, Park SY, et al. Content Analysis of Communication between Nurses during Preceptorship. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs.* 2014;23(2):82-92.
<http://dx.doi.org/10.12934/jkpmhn.2014.23.2.82>
9. Hospital Nurses Association. Survey for effective handoff method development. *Hospital Nurses Association Report.* Seoul: HNA Press; 2012. 3 p.
10. Jeoung Y, Bak Y, Park S, Jin J, Baek SJ, Lee HY, et al. The hand-off communication experience of nurses -focused on content analysis-. *Korean J Health Commun.* 2014;9(1):61-71.
11. Jeoung YO, Sok SH, Bak YI. The shift change dialogue pattern between nurses. *Language and Linguistics.* 2015;69:163-88.
12. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Bunchner A. G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for social, behavioral, and biochemical sciences. *Behav Res Methods.* 2007;39:175-91.
13. Bak YI. Introduction into the dialog analysis. Seoul: Hyunmunsa; 2014. 102 p.
14. Kim AY, Cha JE. Self-efficacy and measurement. Paper presented at: Korean Society for Industrial and Organizational

- Psychology Conference; 1996 Novemebr 30; Seoul, Korea. Seoul (Korea): Korean Society for Industrial and Organizational Psychology; 1996. p. 16-22.
15. Kim AY. Goal attainment theory and self-efficacy. Paper presented at: Korean Society for Industrial and Organizational Psychology Conference; 1997 November 29; Seoul, Korea. Seoul (Korea): Korean Society for Industrial and Organizational Psychology; 1997. p. 41-51.
 16. Cooper CL, Marshall J. Occupational sources of stress: a review of the literature relating to coronary heart disease and mental ill health. *J occupational psychol*, 1976;49(1):11-28. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8325.1976.tb00325.x>
 17. Tak GG. The study on the effect of the stress due to interpersonal relations on job satisfaction [master's thesis]. [Seoul]: Hanyang University; 2009. 78 p.
 18. Fenton W. Developing a guide to improve the quality of nurses' handover. *Nurs Older People*. 2006;18(11):32-6.
 19. Kim E, Kim S, Lee HY. Understanding perceptions of nursing hand over among Korean nurses. *Korean Public Health Res*. 2014;40(4):41-9.
 20. Brown JA, Dunning CF, Cavanagh D, Cross LA. Enhancing midwives' scope of practice: an innovative educational program for delivery suite operating rooms. *J Contin Educ Nurs*. 2015;46(2):89-96. <http://dx.doi.org/10.3928/00220124-20151217-04>.
 21. Delaney MM, Friedman MI, Dolansky MA, Fitzpatrick JJ. Impact of a sepsis educational program on nurse competence. *J Contin Educ Nurs*. 2015;46(4):179-86. <http://dx.doi.org/10.3928/00220124-20150320-03>.
 22. Dowding D. Examining the effects that manipulating information given in the change of shift report has on nurses' care planning ability. *J Adv Nurs*. 2001;33(6):836-46.
 23. Hsu TC, Chiang-Hanisko L, Lee-Hsieh J, Lee GY, Turton MA, Tseng YJ. Effectiveness of an online caring curriculum in enhancing nurses' caring behavior. *J Contin Educ Nurs*. 2015;46(9):416-24. <http://dx.doi.org/10.3928/00220124-20150821-04>.
 24. No YS, Kim SH, Yang SH, Kang YS. Clinical competence and self-confidence of new graduate nurses with an integrated nursing curriculum of simulation with problem-based learning. *J Korea Academia-Industrial cooperation Soc*. 2013;14(7):3349-57.
 25. Park MW, Park EA. Effect of cultural competency education for nurse. *Multicultural Education Studies*, 2013;6(2):115-33.
 26. Choi SJ. Development and evaluation of learning transfer based patient safety education program for new nurse [doctoral dissertation]. [Seoul]: Korea University; 2014. 48 p.
 27. Kim YM, You MS, Cho YH, Park SH, Nam SN, Kim MY. Effects of a new-nurse education program utilizing E-learning and instructor demonstration on insulin injection practices. *J Korean Cli Nurs Res*. 2011;7(3):411-20.
 28. Hsu LL, Huang YH, Hsieh SI. The effects of scenario-based communication training on nurses' communication competence and self-efficacy and myocardial infarction knowledge. *Patient Educ Couns*. 2014;95(3):356-64. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2014.03.010>.
 29. Lin LM, Lin CC, Chen CL, Lin CC. Effects of an education program on intensive care unit nurses' attitudes and behavioral intentions to advocate deceased donor organ donation. *Transplant Proc*. 2014;46(4):1036-40. <http://dx.doi.org/10.1016/j.transproceed.2013.12.039>.
 30. Kim JH, Shin JS. Effects of an online problem-based learning program on sexual health care competencies among oncology nurses: a pilot study. *J Contin Educ Nurs*. 2014;45(9):393-401.