

비디오 녹화 기반 병동 간호 인수인계 프로그램 개발 및 적용가능성 : 예비연구

서은경¹ · 김선희² · 손연정³

¹굿모닝병원 간호부장, ²고려대학교 간호대학 박사수료, ³중앙대학교 적십자간호대학 교수

Development and Feasibility of a Video Recording-Based Standardized Handoff Program for Ward Nurses: A pilot study

Seo, Eun Koun¹ · Kim, Sun-Hee² · Son, Youn-Jung³

¹ Director, Department of Nursing, Good Morning Hospital, Pyeongtaek

² Doctoral Candidate, College of Nursing, Korea University, Seoul

³ Professor, Red Cross College of Nursing, Chung-Ang University, Seoul

Purpose : This study develop a Video Recording-Based Standardized Handoff (VRSH) program at shift change for ward nurses. **Methods :** The study was conducted in five medical, three surgical, and one comprehensive nursing care service wards affiliated with a secondary general hospital. In this methodological study, the VRSH program was developed between April and December, 2017. It is noted that 65 nurses who were involved in the VRSH program participated in this study. **Results :** In line with the modified Situation, Background, Assessment, Recommendation tool, the VRSH program consisted of three phases. In the VRSH program, the average time for handoff duration was 3-5 minutes per patient. More than 90% of the ward nurses were satisfied with the VRSH program since it benefited them by reducing overtime work and improving the performance, as well as effective communication, of nurses. The content analysis of nurses' VRSH program experience, revealed three categories and eight sub-categories. **Conclusions :** This study provides evidence that the VRSH program improves effective nursing performance and, the handoff communication and relationships between nurses. Future studies on large sample sizes and multiple settings are required to substantially evaluate the impact of the VRSH program on clinical outcomes.

Key words : Nurses, Patient handoff, Video recording, Pilot projects, Feasibility study

투고일 : 2018. 9. 21 1차 수정일 : 2018. 9. 30 게재확정일 : 2018. 10. 1

주요어 : 간호사, 인수인계, 비디오 녹화, 예비연구, 유용성

Address reprint requests to : Son, Youn-Jung

Red Cross College of Nursing, Chung-Ang University, 84 Heukseok-ro, Donjak-gu, Seoul, 06974, Korea

Tel : 82-2-810-5198, Fax : 82-2-824-7961, E-mail : yjson@cau.ac.kr

I. 서론

1. 연구의 필요성

인수인계(handoff)는 환자 간호업무를 담당하고 있는 간호사 간에 이루어지는 상호작용적 의사소통의 일환으로 인계자와 인수자 간 능동적 참여를 전제로 한다(Abraham, Kannampallil, & Patel, 2014). 인수인계의 주요 목적은 양질의 간호를 지속적이고 안전하게 전달하는 데 있으며, 최근들어 환자안전을 증진시키는 목적이 점차 강조되고 있다(Jefferies, Johnson, & Nicholls, 2012). 인수인계는 대상자가 입원해 있는 동안 근무교대나 병원 내 부서별, 병원 간 이동 등 다양한 상황에서 이루어 진다(Bunkenborg, Bitsch Hansen, & Hølge-Hazelton, 2017). 특히 근무교대 시 인계는 입원해 있는 환자에 관한 정보 교환과 동시에, 인수자와 인계자 간의 책임이 전환되는 과정이기에(O'Connell, Macdonald, & Kelly, 2008), 간호사 업무 중 가장 긴장된 영역으로, 신규 간호사에게는 상당한 심리적 부담으로 작용되어 이직의 주요 원인이 될 수 있다(Giske, Melas, & Einarsen, 2018; Redley, & Waugh, 2018).

효과적인 인수인계는 환자의 현재 상태와 최근 변화된 상황에 대한 정확한 정보를 전달하므로써 환자의 건강결과에 긍정적 영향을 미칠 뿐 아니라, 간호업무에 대한 적절한 평가, 간호사 간의 인간관계 형성 등과도 관련 있다(Ferrara, Terzoni, Davi, Bisesti, & Destrebecq, 2017; Redley & Waugh, 2018; Thomson, Tourangeau, Jeffs, & Puts, 2018). 반면, 부적절하거나 불충분한 인수인계는 환자에게 필수적으로 시행되어야 할 치료나 간호활동을 놓치게 하고, 인계 중 잘못된 전달된 환자 정보 또는 잘못된 이해로 인해 투약오류를 포함한 심각한 의료사고 발생, 직접 환자간호 시간 감소, 시간외 근무시간 증가, 고객응대 지연과 같은 부정적 간호결과를 초래한다(Staggers & Blaz, 2013; Talbot & Bleetman, 2007; Tobiano, Bucknall, Saddin, Whitty, & Chaboyer, 2017). 또한 동료 간 갈등과 폭력적 대화 등이 유발되어, 간호업무에 대한 불만족과 이직의도를 증가시키는 요인으로 작용하거나(Jeoung et al., 2016; Johnson, Sanchez, & Zheng, 2016), 인계 미숙으로 인한 부정확한 환자상태 파악으로 인해 환자의 회복지연, 합병증 발생, 재원기간 연장 등의 의

료비 부담을 증가시킨다(Groves et al., 2017; Sandlin, 2007).

2009년 세계 보건기구(World Health Organization, WHO)에서는 인수인계 과정의 중요성을 강조하면서 표준화된 의사소통 도구로 알려진 SBAR (Situation, Background, Assessment, and Recommendation) (Groah, 2006; Haig, Sutton, & Whittington, 2006)를 임상현장에서 적극 활용하도록 권장하고 있을 뿐 아니라, 건강관리자들을 위한 효과적인 인수인계 교육 과정을 마련하여 전문적 훈련을 할 수 있는 제도 마련을 권고하고 있다. 미국의 의료기관인증기관인 Joint Commission Center for Transforming Healthcare (2012) 또한 인수인계를 환자안전 확보를 위한 국가의 중요한 목표 중 하나로 간주하여, 병원환경에서 이루어지는 다양한 인수인계에 대한 표준화 작업에 박차를 가하고 있다. 호주와 영국에서도 인수인계에 필요한 내용 및 수행 방법에 대한 근거기반 가이드라인 마련과 환자중심 간호를 실천하기 위해 노력하고 있다(Bunkenborg et al., 2017; Ferrara et al., 2017). 한편 국내는 의료기관 인증 평가항목에 인수인계에 관한 항목은 설정되어 있으나 구체적인 가이드라인이나 세부적인 내용은 포함하고 있지 않아 의료기관별 별도의 내부규정을 마련하여 운영하고 있는 실정이다(Kim et al., 2014; Kim & Kim, 2017). 인수인계의 핵심 요소는 표준화된 서식과 도구, 인수인계 질 측정, 인수인계에 대한 교육과 코칭, 질문 기회 제공이 포함된다(Ferrara et al., 2017). 최근 국내에서도 간호사 인수인계 과정의 표준화 및 개선을 위한 일환으로, 병원 간호사 대상의 인수인계 실무표준 항목 개발(Kim et al., 2014), SBAR를 이용한 간호단위 간 인수인계 표준항목 개발(Kim, Yu, & Ko, 2015), 중환자실 간호사 대상의 인수인계 프로토콜 개발(Cho et al, 2016) 등의 연구들이 진행되었다. 그러나, 이들 선행연구 결과를 토대로 한 국내 병원 맞춤형 인수인계 서식의 표준화 작업이나 기존 개발된 표준항목의 병원 내 적용 및 후속 연구의 진행은 거의 이루어지지 않고 있는 실정이다.

선행연구들에 의하면 병원 간호사들 대부분 인수인계에 대해 불만족할 뿐 아니라(Johnson et al., 2016; Kim et al., 2014), 인수인계에 대한 체계적인 교육을 받은 경험이 없고, 그로 인해 효과적인 인수인계의 수행방법에 대한 관련지식이 부족한 것으로 보고되고 있다(Abrahnam et al., 2014; Kim & Kim, 2017). 이

러한 문제를 해결하기 위해, 인수인계 시간과 정보 양은 최소화하되, 인수인계 과정 중 필수 정보가 누락되지 않도록 건강관리 제공자 간에 효과적인 의사소통을 증진할 수 있는 표준화된 인수인계 프로그램 개발이 무엇보다 중요하겠다. 현재까지 개발된 인수인계 프로그램들은 주로 인계동안의 SBAR나 I-PASS (Illness severity, Patient summary, Action list, Situation awareness and contingency plans, and Synthesis)를 기초로 한 의사소통 기반의 프로그램이 다수이다(Hohenhaus, Powell, & Hohenhaus, 2006; Riesenber, Leitzsch, & Chunningham, 2010). 이들 프로그램은 효율적인 의사소통으로 인한 환자정보 누락 및 시간 외 근무시간 감소에는 긍정적인 효과를 보였으나, 인수인계 전과 후를 포함한 인수인계 전반에 대한 구체적인 지침은 제시하고 있지 않다(Abraham et al., 2014; Jefferies et al., 2012; Pope, Rodzen, & Spross, 2008). 특히 신규 간호사의 경우 인수인계 경험부족으로 인해, 인수인계 과정의 의사소통 내용을 반복적으로 확인할 필요가 경력 간호사에 비해 상대적으로 많으므로, 인계준비에 관한 표준화된 지침이 요구된다(Giske et al., 2018; Jeoung et al., 2016; Kim & Kim, 2017).

따라서 인수인계 과정에 대한 표준화된 지침과 SBAR 의사소통 전략을 기반으로 비디오 녹화를 병용한 인수인계 프로그램이 개발된다면, 인계 종료 후에도 올바른 환자정보 파악을 위해 인계과정 내용을 반복적으로 확인할 수 있고, 인계과정 중의 불필요한 언어 및 말투 사용을 줄일 수 있을 것으로 예상된다. 비디오 녹화는 간호사 스스로 자신의 인수인계 과정 개선을 위한 성찰의 기회를 제공할 수 있다(Redley & Waugh, 2018; Staggers & Blaz, 2013). 이에 본 연구는 선행연구 결과내용(Abraham et al., 2014, Ernst, McComb, & Ley, 2018; Hohenhaus et al., 2006; Sandlin, 2007)과 Albarado 등(2006)이 제시한 인수인계 전, 중, 후 3단계에 따라, SBAR를 활용한 표준화된 의사소통 지침을 개발하고 인수인계 과정 전반을 비디오 녹화하므로써, 본 프로그램이 간호사 측면에서 어떠한 임상적 유용성을 나타내는 지 확인하고자 시도되었다.

2. 연구목적

본 연구는 병동 간호사의 근무교대 시 효율적 인수인

계를 위한 비디오 녹화 기반 표준화된 인수인계 프로그램을 개발한 후, 개발된 프로그램에 대한 임상적 유용성을 간호사의 양적, 질적 조사를 통해 확인하는 데 목적이 있다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 병동 간호사 대상 비디오 녹화 기반 표준화된 의사소통 지침을 적용한 인수인계 프로그램 개발을 위한 방법론적 연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 경기도 평택시에 위치한 400병상 규모의 일개 종합병원의 내과 5개 병동, 외과 3개 병동, 간호·간병 통합 1개 병동을 대상으로 실시하였다. 단, 소아과 병동, 수술실, 응급실, 중환자실의 경우 근무교대 시 인수인계 내용이 병동 환경 및 간호활동 내용, 환자 중증도 측면에서 일반 병동과 다르므로 본 연구대상에서 제외하였다.

3. 연구도구

• 사용자 만족도

본 연구에서 개발된 비디오 녹화 기반 표준화된 인수인계 프로그램의 사용자 만족도 조사를 위해 문헌고찰(Ernst et al., 2018; Ferrara et al., 2017)과 전문가 6인의 의견(간호학 교수 1인, 간호부장 1인, 간호과장 2인, 병동 수간호사 2인)을 토대로 연구팀에서 설문지를 개발하였다.

먼저 양적 조사는 프로그램에 대한 만족도에 관한 내용으로 크게 주요 간호업무 수행과 관련한 만족도와 전반적인 만족도로 구성되었다. 주요 간호업무 수행에 대한 만족도는 인수자와 인계자 측면의 시각에서 동일한 10문항에 대해 만족할 경우 '예', 그렇지 않으면 '아니오'로 응답하게 하였다. 각 문항은 '환자상태 변화', '검사 결과', '수술관련 정보', '의사 처방', '투여 중 약물

및 수액', '욕창 및 낙상에 관한 보고', '의사에게 전달된 환자상태 보고 내용', '환자와 보호자 관련 정보', '상호준중과 신뢰를 바탕으로 한 정보교류', '표준화되고 정확한 의사소통'으로 구성되었다. 개발된 인수인계 프로그램에 대한 전반적 만족도는 '시간단축', '상호 관계증진', '표준화된 인계과정', '인수인계에 대한 책임', '환자중심 간호에의 기여'의 5개 항목에 대해 만족할 경우 '예', 그렇지 않으면 '아니오'로 구성하였다. 질적 조사의 개방형 질문은 기존의 인수인계 방법에 비해 개발된 인수인계 프로그램이 좋았던 부분과 개선해야 할 부분을 자유로이 기술하도록 하는 내용이었다.

4. 자료수집 절차

본 연구는 프로그램 개발 및 진행에 관한 기관장 및 간호부장의 승인 하에 이루어졌다. 본 연구에서 개발된 비디오 녹화 기반 표준화된 인수인계 프로그램의 사용자 만족도 조사는 간호과장 및 연구 참여 대상 병동 수간호사의 도움을 받아 2018년 7월 9일부터 20일까지 이루어졌다.

본 연구에 참여한 간호사는 연구대상 병동에 근무하며, 인수인계 과정에 직접 참여한 간호사 65명이었다. 연구 참여 간호사는 연구의 목적과 취지에 대한 설명을 듣고, 자발적인 참여의사를 밝힌 후 서면 동의하였다. 연구 참여 동의서에는 대상자의 익명성과 비밀보장에 관한 내용, 참여중단으로 인한 불이익이 없는 점, 연구 참여 방법과 소요시간, 수집된 자료는 연구목적 이외에 사용하지 않음을 포함하고 있다. 또한, 모든 수집된 정보는 연구 종료 후에 분쇄 폐기 처리할 것임을 알려주었다.

5. 자료 분석 방법

본 연구에 참여한 대상자의 일반적 특성 및 프로그램 만족도는 엑셀 프로그램을 이용하여 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 산출하였다. 개방형 질문에 대한 질적 분석은 Graneheim과 Lundman (2004)이 제시한 질적 내용분석의 절차를 따랐다. 분석에 참여한 연구자들은 과거 내용분석 및 현상학 연구에 대한 교육을 받은 바 있으며, 이후 여러 차례 질적 연구에 연구자로 참여한 경험이 있다. 또한 절차 시작 전 Graneheim과 Lundman (2004)의 질적 내용분석 절차에 대해 함께

논의하고 명확히 이해한 후 분석을 시작하였다. 연구 참여 대상자의 질적자료의 분석결과는 의미있는 내용의 단위 분류 후 하위 카테고리화 및 카테고리 분류하였다.

III. 연구결과

본 연구의 병동간호사 대상 비디오 녹화 기반 인수인계 프로그램은 인수인계의 정확성을 높이고 간호사의 인수인계 관련 실무능력을 강화시키고자 개발되었다. 본 프로그램은 교수설계 과정에서 흔히 활용되고 있는 ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) 모형의 5단계에 따라 2016년 2월부터 2018년 7월까지 실시되었다.

ADDIE 모형은 학습목적과 기대되는 학습성과를 확인하는 분석단계, 분석과정에서 나온 결과를 토대로 학습목적, 학습성과, 학습방법 및 평가방법을 구성하는 설계단계, 프로그램 개발 및 예비조사가 이루어지는 개발단계, 개발된 프로그램을 실제 적용하여 유지 및 관리하는 실행단계, 최종적으로 개발된 프로그램의 적용 후 효과를 확인하는 평가단계로 구성된다(Jeoung et al., 2016).

1. 분석단계 : 사용자 요구도 조사 및 문헌고찰

1) 효율적인 인수인계를 위한 프로그램 개발 목적 설정 및 사용자 요구도 조사

본 연구의 프로그램 개발 목적은 시간의 근무시간을 줄이고, 간호사 간 효율적 의사소통 증진을 통해 부적절한 인수인계로 인한 의료과실을 줄이는 데 있다. 먼저 프로그램 내용 구성을 위해 인수인계 관련 문헌고찰 (Abraham et al., 2014; Hohenhaus et al., 2006; Kim et al., 2015; Staggers & Blaz, 2013)과 전문가 집단(간호부장, 간호과장 2인, 내·외과 병동 수간호사 2인, 간호학 교수 1인의 총 6인)의 의견수렴을 통해 인수인계 누락 항목, 기존 인수인계의 큰 문제점, 인수인계 오류 원인, 인수인계 항목별 중요도 및 요구도 영역으로 설문지를 구성하였다. 인수인계 실태와 요구도 조사는 2016년 4월부터 6월까지 내·외과 일반 병동에 근무하는 간호사 36명(일반 간호사 25명, 간호관리자

11명)을 대상으로 실시하였다. 먼저 인수인계 시 누락되는 항목을 살펴본 결과, 수술경과 기록 및 구두지시 내용의 누락이 각각 18명(50.0%), 17명(47.2%)으로 가장 높은 응답률을 보였다. 기존 인수인계의 경우 환자 1인당 구두 및 서면 인계 평균 소요시간은 최소 5분에서 10분이라고 응답하였다. 기존 인수인계의 주요 문제점에 관한 개방형 질문에서는 환자관련 부정확한 정보전달 가능성의 문제와 표준화되지 못한 인계절차로 인해 불필요한 말과 인수자와 인계자 간의 불화가 야기되는 것을 큰 문제라고 응답하였다. 인수인계 시 오류의 원인으로는 '환자와 보호자의 잦은 문의 및 전화 로 인한 중단'을 36명 전원 가장 큰 원인으로 응답하였고, 다음은 과도한 업무량(63.9%), 인계자의 스트레스(61.1%) 순으로 나타났다. 새로운 인수인계 프로그램 개발 시 요구되는 사항으로는 표준화된 지침을 통한 인계시간 단축, 정확한 환자정보 전달을 가장 우선적인 요구사항으로 제시되었다.

2) 문헌고찰

비디오 녹화 기반 표준화된 인수인계 프로그램 개발을 위해 2016년 8월, 간호부장을 포함한 간호관리자 3인과 의료정보 관련 전문가 2인의 인수인계 전담팀이 구성되었다.

2017년 1월부터 2017년 3월까지 인수인계 전담팀은 병동간호 단위 또는 전실 시에 이용되고 있는 인수인계 프로그램을 분석하기 위하여 국내·외 문헌을 검색하였다. 검색어는 인수인계, Handover, Handoff, Guideline, Program으로 정하고 인터넷을 활용한 전자데이터베이스인 학술연구정보서비스(Reserach Information Sharing Service [RISS]), 한국학술정보(Korean Studies Information Service System [KISS]), PubMed, CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature), Cochrane Library 등을 이용하여 검토하였다.

2. 설계단계 : 프로그램 내용 구성

1단계인 분석단계에서 조사된 인수인계 실태와 사용자 요구도에 대한 분석결과와 문헌검색 결과를 바탕으로 비디오 녹화 기반 표준화된 인수인계 프로그램을 개발하기로 하고, 기존 선행연구결과에서 확인된 표준 인계지침 내용을 참고하여 Alvarado 등(2006)이 제시한 인수인계 전, 중, 후 3단계에 따라 인계과정의 중요 내용을 구성하였다(Figure 1).

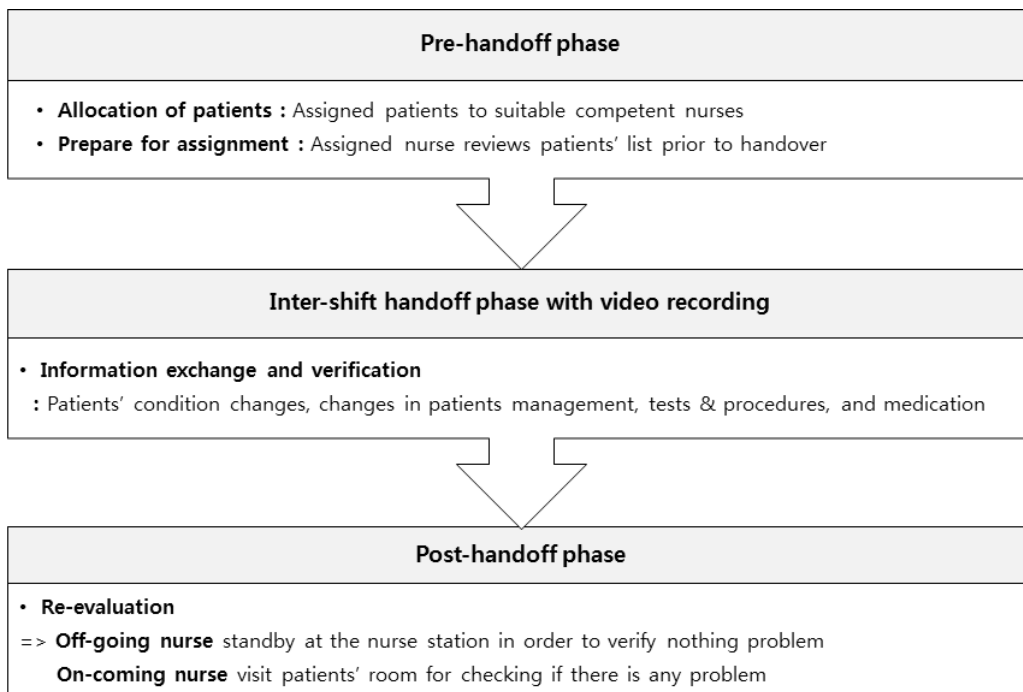


Figure 1. Three phase of handoff process in the study.

3. 개발단계 : 프로그램 개발 및 예비조사

비디오 설치와 관련하여 의료정보 분야 전문가 1인과 간호부장, 내·외과 병동 간호관리자 2인이 2017년 4월부터 8월까지 비디오 카메라 설치 위치, 동영상 녹화, 정보보안 문제, 영상촬영 동의서 등에 대해 총 6차에 걸친 회의를 실시하였다(Figure 2). 비디오 녹화장치는 인계자와 인수자의 눈만이 노출되도록 전자의무기록 모니터 상단에 설치하였고, 본 프로그램 개발에 참여할 병동의 모든 간호 부서원은 영상촬영에 대한 개인정보 보호 동의서를 작성하도록 하였다. 또한 인수인계 비디오 영상은 최대 7일간 저장되도록 하고, 외부로 유출이 되지 않도록 플래시 메모리 저장을 할 수 없고, 인터넷 사용이 불가하도록 하였다. 환자 전동 시는 전동되는 부서로 환자관련 영상이 즉각적으로 전송되도록 하며, 환자가 전동된 후에는 이전 부서에서의 녹화영상 열람이 금지되도록 하였다.

2017년 8월부터 10월까지 SBAR를 활용한 표준화된 인수인계 지침을 마련하였다. 본 연구에서 개발한 SBAR를 활용한 인계지침은 도입부(introduction), 환자상황(situation), 배경(background), 사정(assessment), 제안(recommendation), 재평가(re-evaluation)로 구성되어 있다(Table 1). 각 단계별 인계자와 인수자의 역할을 간략히 기술하였고, 사정의 경우는 인계자의 판단 하에 해당 환자의 전체 또는 부분 건강사정 결과를 인수자에게 전달하도록 하였다. 이후, 개발된 표준화된 인수인계 의사소통 지침을 프로그램에 참여하는 내·외과 병동 및 간호·간병 통합 9개 병동에 서면 전달하여, 수정·보완사항이 없는 지 확인하였다. 예비조사는 2017년 11월부터 12월 까지 실시되었다. 예비조사 결과, 비디오 녹화 카메라의 위치 조정과, SBAR를 활용한 의사소통 지침 내용 중 재평가(re-evaluation) 부분에 대한 수정·보완 작업이 요구되었고, 이를 반영하여 최종 프로그램이 완성되었다. 비디오 녹화 시간은 환자의 중증도와 재원기간에 따라 환자 1인당 평균 3~5분정도 소요되었다.

4. 실행단계 : 프로그램 적용

2018년 1월 1일부터 비디오 녹화기반 표준화된 인수인계 프로그램이 내과 5개 병동, 외과 3개 병동, 간

호·간병 통합 1개 병동에 적용되었다. 인계 전 인수자는 인계받을 환자의 수와 명단을 확인한 후 비디오 녹화가 시작되는 인수인계 과정 단계에서 표준화된 인수인계 의사소통 지침(Table 2)에 따라 담당 환자인계를 실시하였다. 인계 후, 인수자는 인계내용이 일치하는지 환자를 라운딩하고, 질문사항이 있을 시 인계자에게 질의하도록 하였다. 인계자는 인수자가 병동라운딩 후 질의할 수 있으므로 간호사 스테이션에서 약 5분간 대기하도록 하였다.

5. 평가단계 : 프로그램 효과

본 연구에서 개발된 프로그램에 대한 사용자 만족도는 간호업무 수행과 전반적인 사항에 대한 양적 평가와 질적 평가로 나누어 실시하였다. 프로그램 효과는 6개월 이상 본 프로그램에 참여한 65명 간호사를 대상으로 하였다. 연구대상자는 남, 여 각 2명과 63명으로 평균 31.0세(±6.6)의 연령과 6.4년(±2.8)의 임상 경력을 가지고 있었다. 연구대상자의 근무부서는 내과 병동 25명(38.5%), 외과 병동 25명(38.5%), 간호·간병 통합 병동 15명(23.0%)이었다.

먼저 간호업무 수행에 대한 만족도 평가 결과, 인계자 측면에서 10개 항목 중 약 90%이상이 만족하다고 한 항목은 '표준화되고 정확한 의사소통' 96.9%, '상호 존중과 신뢰를 바탕으로 한 정보교류'와 '환자와 보호자 관련 정보'가 각각 90.8%의 순으로 높게 나타났다. 인수자 입장에서 대상자의 약 90%이상이 만족한다고 응답한 항목은 '환자상태 변화'가 약 93.8%로 가장 높았고, '의사에게 전달된 환자상태 보고 내용'과 '검사결과'가 각각 92.3%, '표준화되고 정확한 의사소통'이 90%의 순으로 나타났다(Table 2). 전반적인 만족도에 5개 영역에 평가결과, '표준화된 인계과정'에 대한 만족도가 약 93.8%의 높은 응답률을 보였고, 다음으로 '시간단축', '상호관계 증진', '환자중심 간호 기여', '인수인계에 대한 책임'의 순으로 나타났다(Figure 3).

질적 문항에 대한 내용분석 결과(Table 3), 3개 카테고리 8개 하위 카테고리로 나타났다. 카테고리는 '비디오 녹화 기반 표준화된 인수인계 프로그램에 대한 인식(카테고리 1)', '간호업무 활동 변화(카테고리 2)', '간호사 간 관계 개선(카테고리 3)'으로 나타났다. 카테고리 1은 '인수인계 과정에 대한 재확인' 및 '정보의 정확

영상촬영 및 영상활용동의서

동영상 인수인계와 관련하여 아래와 같이 귀하의 개인정보를 수집 이용하기 위해 개인정보보호법 제 15조 및 제 22조에 따라 관련 사항을 알려드립니다.

1. 수집하는 개인정보의 항목
 - 소속, 이름, 입사(예정)일, 생년월일, 초상 등의 기본정보
2. 개인정보의 수집 이용목적
 - 인수인계 업무 및 교육·연구자료에 활용
3. 개인정보의 보유, 이용기간
 - 동의서가 작성된 때로부터 사용목적이 종료되는 때까지 보유
4. 동의 거부 권리
 - 귀하는 동의를 거부할 수 있으며, 동의하지 않은 경우 간호업무에 대해 불이익을 받을 수 있습니다.

영상 촬영에 동의하십니까? 동의함() , 동의하지 않음()

영상 활용에 동의하십니까? 동의함() , 동의하지 않음()

소속		부서(팀)	입사(예정)일
이름		(서명)	생년월일

작성일: 년 월 일

의료법인 **귀중**

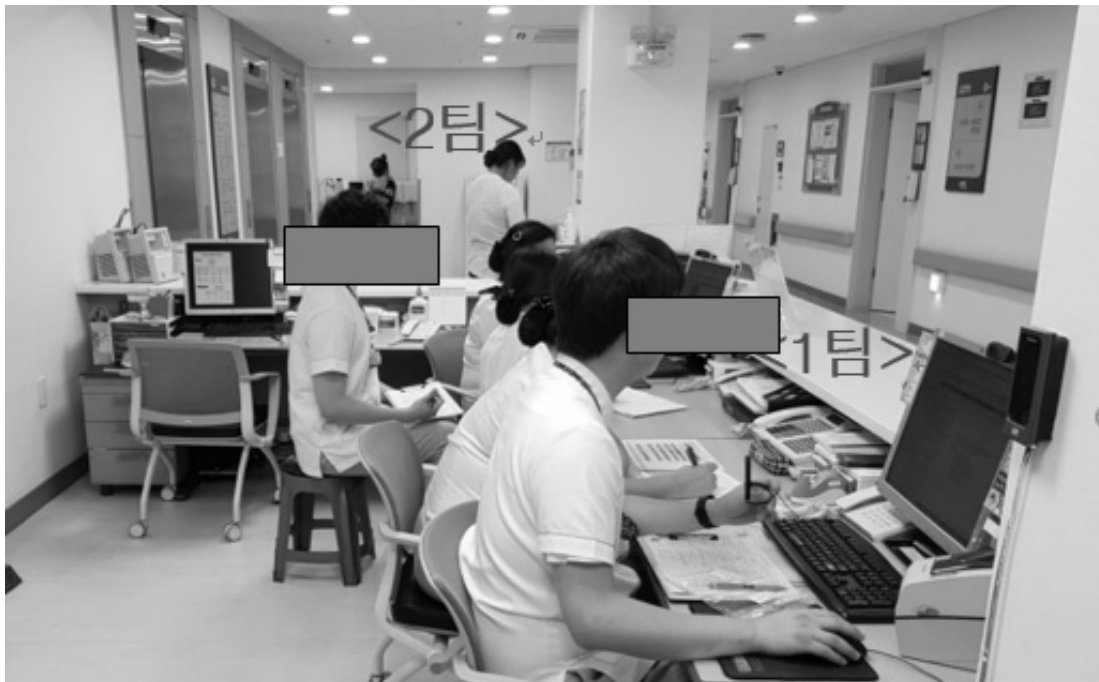
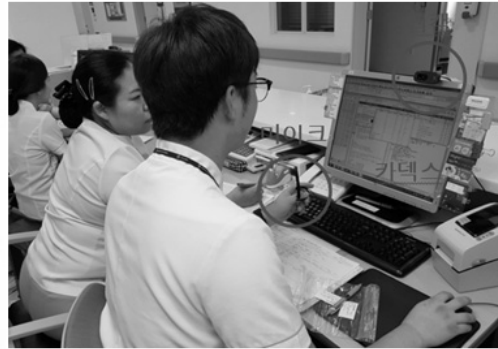


Figure 2. Written permission form and video-recording inter-shift handoff phase.

Table 1. Example of Standardized Handoff Communication Form in the Study

Content	Description
Introduction	<p>Off-going nurse : With recording video <i>"Hello, I am OO. Now, I am going to start the shift handoff"</i></p> <p>On-coming nurse : <i>"Hello, yes please"</i></p> <p>Say hello each other and take some memos you need.</p>
Situation	<p>Off-going nurse : Why is the patient here?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Room No. • Diagnosis • Hospital day : • OP name <p style="margin-left: 300px;"> <ul style="list-style-type: none"> • Name : • Attending MD : • Chief Complain (CC) : • Post-OP day </p> <p style="margin-left: 600px;">• Age :</p>
Background	<p>Off-going nurse</p> <ul style="list-style-type: none"> • The reason of admission • Co-morbidity : <p style="margin-left: 300px;"> <ul style="list-style-type: none"> • Medical/Surgical History • Allergies (optional) : </p> <p>On-coming nurse</p> <p>Ask the off-going nurse questions if you need.</p>
Assessment*	<p>Off-going nurse : What is your assessment of the current situation?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neurologic (mental status) • Respiratory : • Cardiac : • Gastrointestinal : • Musculoskeletal : • Skin : • Others : • Medical equipment in use (foley cath, drainage system, etc.) • Safety concerns (fall risk, bedsore, infection, restrains, isolation) <p style="margin-left: 300px;"> <ul style="list-style-type: none"> • Vital signs (if abnormal) • Significant lab & test results • Blood sugar test (optional) • IV line/fluid • Medication • Type of diet • Psychosocial status </p> <p>On-coming nurse</p> <p>Ask the off-going nurse questions if you need.</p>
Recommendations	<p>Off-going nurse : What needs to happen next?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pending lab/ test results : • Scheduled consults/ lab tests/ procedure : • Discharge plan : • Nursing intervention : • Others (confidential comments) : <p>On-coming nurse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Validate plan of care and any orders from doctors. • Ask the off-going nurse questions if you need.
Re-evaluation	<p>Off-going nurse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standby at the nurse station for 5 minutes in order to solve the problems or queries made by on-coming nurses <p>On-coming nurse : Verification of the received information</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visit patients' room for checking if there is any problem compared with information from the handoff communication

* Full or partial assessment depends on patients' condition

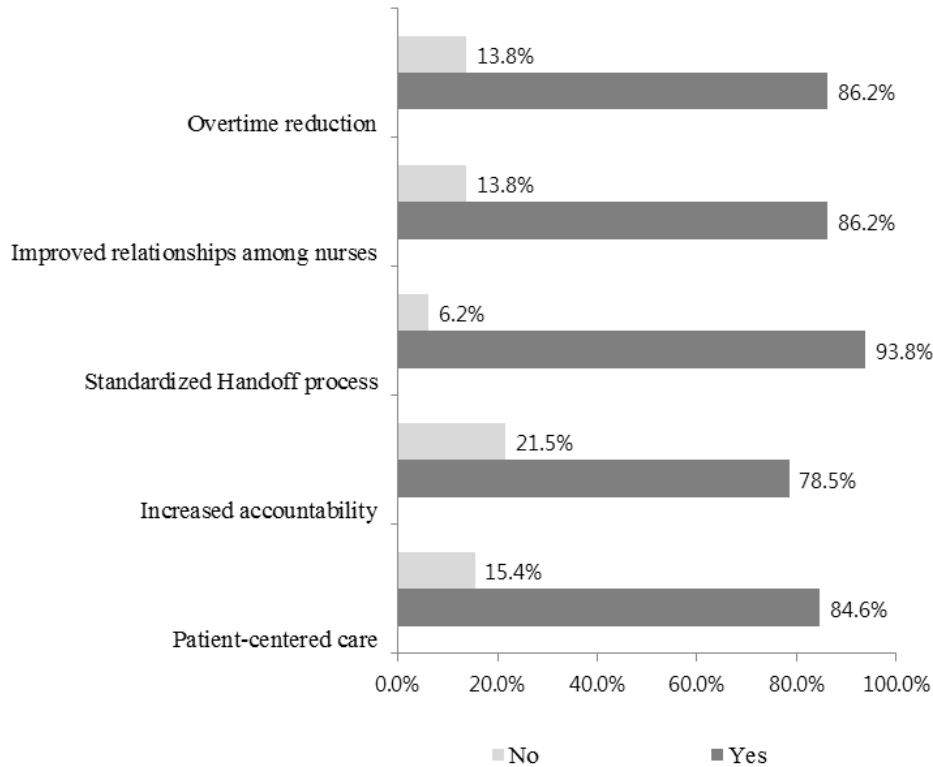


Figure 3. Nurses' perception of the impact of video-recording based standardized handoff program on nursing performance ($N=65$).

성에 대한 책임감 증가'의 2개 하위 카테고리가 도출되었다. 카테고리 2는 '본 프로그램으로 인한 시간단축', '환자상태에 대한 반복적 확인 및 평가 가능', '신규간호사 대상 인수인계 교육기능', '직접 환자간호시간 증가'의 4개 하위 카테고리를, 마지막으로 카테고리 3은 '효과적인 인수인계 의사소통', '동료 간 상호존중과 신뢰'의 2개 하위 카테고리가 도출되었다. 먼저 카테고리 1 '비디오 녹화기반 표준화된 인수인계 프로그램에 대한 인식'의 경우 인수인계 내용에 대해 의문이 생기거나, 기억이 잘 나지 않고 인계내용이 혼동될 때, 녹화된 영상 파일을 확인할 수 있어 기존 인계방법에 비해 인계내용을 재확인할 수 있었다고 한다. 반면, 인계 전 과정이 녹화되므로, 전문적이고 명확한 용어를 사용해야 한다는 긴장감이 생기고, 환자상태 관련 정보누락이 없는 것에 대한 책임감이 커진다고 하였다. 카테고리 2 '간호업무 활동의 변화'의 경우, 녹화 직전부터 개인적인 이야기 없이 표준화된 인계내용과 방법으로 진행하므로써 필수내용 중심으로 정보가 전달되어, 인계에 소요되는 시간이 단축되었으며, 불필요한 인계내용이 상

당히 줄어들어, 직접간호 시간이 상대적으로 증가되었다고 느끼고 있었다. 인계 전, 담당 환자에 관한 정보를 이전 녹화된 영상을 통해 확인할 수 있어 장기 휴가 후 업무복귀 시에도 신속한 환자간호에 도움이 되었다고 한다. 또한, 신규간호사 대상 인수인계 수행방법에 대한 교육자료로 활용할 수 있어 간호업무에 변화가 있었음을 확인할 수 있었다. 카테고리 3 '간호사 간 관계 개선'의 경우 표준화된 의사소통 지침에 따른 간호사 간 원활한 의사소통과 편안한 분위기를 느낄 수 있었으며, 부적절한 말투를 삼가게 되고, 언어와 행동에 신경을 쓰게 되니, 부드러운 말투의 사용이 일상화되어, 상호간 존중하는 마음과 신뢰의 계기가 되었다고 한다.

IV. 논 의

불충분한 인수인계는 시의 적절한 간호제공의 지연, 부적절한 치료, 환자 측면에서 재원기간 연장, 신체적·심리적 손해, 심각한 손상과 죽음이 초래될 수 있으

Table 2. Nurses' Perceived Satisfaction about Feasibility of Video Recording based Standardized Handoff Program (N=65)

Items	n (%)*
Off-going nurses' side	
1. Significant changes in patient's condition, yes	55 (84.6)
2. Lab results, yes	57 (87.7)
3. Surgical history, yes	51 (78.5)
4. Written or verbal orders made by a doctor	57 (87.7)
5. Medications given & patients' fluid status, yes	57 (87.7)
6. Patient safety regarding sore & fall risk, yes	56 (86.2)
7. Report a change in patient's condition to a doctor, yes	59 (90.8)
8. Issues or information about patients & family members, yes	55 (84.6)
9. Quality handoff information with mutual respect & trust, yes	59 (90.8)
10. Standardized & transparent handoff communication, yes	63 (96.9)
On-coming nurses' side	
1. Significant changes in patient's condition, yes	61 (93.8)
2. Lab results, yes	60 (92.3)
3. Surgical history, yes	52 (80.0)
4. Written or verbal orders made by a doctor	59 (90.8)
5. Medications given & patients' fluid status, yes	56 (86.2)
6. Patient safety regarding sore & fall risk, yes	56 (86.2)
7. Report a change in patient's condition to a doctor, yes	60 (92.3)
8. Issues or information about patients & family members, yes	56 (86.2)
9. Quality handoff information with mutual respect & trust, yes	57 (87.7)
10. Standardized & transparent handoff communication, yes	60 (92.3)

* Multiple response

Table 3. Categories and Sub-categories of Nurses' Experience Regarding Video Recording based Standardized Handoff Program (N=65)

Categories	Sub-categories
1. Perceptions regarding VRSH	<ul style="list-style-type: none"> • Re-check regarding handoff communication • Increased accountability for accuracy
2. Change in nursing performance	<ul style="list-style-type: none"> • Time-saving benefit of VRSH • Usefulness of repeated checking and reviewing about patients's condition • Increased direct clinical care to patients • Function of handoff education tool for new nurses
3. Improved relationships among nurses	<ul style="list-style-type: none"> • Effective handoff communication • Respect and trust for nurse colleagues

VRSH=video recording based handoff

로 환자안전에 심각한 악영향을 끼친다(Abraham et al., 2014; Groves et al., 2017). 이러한 부정적 임상 결과는 환자 및 보호자 뿐 아니라, 인수인계 당사자인 간호사에게도 심리적 부담으로 작용하여 간호업무 불만족, 이직 요인으로 작용한다(Jeoung et al., 2016). 환자간호 업무를 담당하는 간호사는 건강관리팀에서 다양한 정보를 통합하는 중추적인 역할을 하고 있다. 따라서, 간호사 업무 중 중요한 활동인 인수인계 업무를 표준화하여 인수인계로 인한 부정적인 결과를 줄이려는 노력이 무엇보다 절실하다.

인수인계와 관련된 문헌고찰 결과, 중환자실, 응급실, 분만실과 같은 특수부서와 병동에 근무하는 간호사 간 인수인계 시 얻고자 하는 정보에는 다소 차이가 있다고 한다(Redley & Waugh, 2018). Bunkenborg 등(2017)의 연구에 의하면, 중환자실 간호사들은 환자의 중증도에 초점을 두며, 응급실 간호사들은 동시에 많은 담당 환자의 문제를 해결해야 하는 특성 상 환자의 회전을 높이기 위한 의사소통이 요구된다고 한다. 반면, 병동 간호사들은 환자의 기동상태, 식이와 위생 상태, 일상생활 활동 수행능력과 같은 실용적인 정보를 더 필요로 한다고 보고하였다. 이렇듯 간호단위별 인수인계 정보에 대한 초점이 다르기 때문에 부서 간에 이루어지는 인수인계의 경우, 상호 간에 이루어진 인계관련 정보가 불충분하거나 적절한 정보를 받지 못하였다고 생각할 수 있다. 이러한 문헌고찰을 토대로(Jeoung et al., 2016; Sandlin, 2007; Thomson et al., 2018) 본 프로그램을 개발하기 위해 병동간호사 대상의 기존 인수인계 방법에 대한 문제점과 요구도를 조사한 결과, 기존 인수인계의 주요 문제점으로 환자관련 정보의 부정확한 전달 및 표준화된 인계지침의 부재로 인한 인계시간 지연과 간호사 간 불화가 제시되었다. 이와 관련하여 새로운 인수인계 프로그램 개발 시는 표준화된 지침을 통한 인계시간 단축과 정확한 환자정보 전달을 프로그램 개발 목적의 가장 높은 우선순위로 설정하게 되었다. 따라서 병동 인계 시 인수인계 항목을 효과적으로 표준화하는 것은 환자안전에 위해 개선해 나가야 할 중요한 질 관리 활동이라고 언급한 선행연구 결과들과 이는 일맥상통하다(Hohenhaus et al., 2006; Redley & Waugh, 2018).

기존 국내·외 인수인계 프로그램은 주로 인수인계를 위한 표준화 전략으로 의료진 간 의사소통을 용이하

게 하기 위해 SBAR를 중심으로 개발되었다. SBAR는 다른 의사소통 도구에 비해 상대적으로 널리 활용되고 있으며, 환자의 상태와 환자간호와 관련된 정보를 주고받는데 효율적인 도구로 알려져 있다(Groah, 2006; Pope et al., 2008). 따라서 본 프로그램에도 전문가 의견수렴 및 문헌고찰을 토대로 기존 SBAR를 확장, 적용하여 도입부(introduction)에 인수자와 인계자 간 인사 부분을 삽입한 후 병동 특성에 맞는 인계자와 인수자 간 역할을 기술하였다. 이후는 SBAR 단계에 따라 인계를 진행하게 되며, 마지막에 재평가(re-evaluation)를 삽입하여 인수자가 인계자의 내용을 정확히 전달받았는지 확인할 수 있도록 지침을 추가하였다. 특히 본 프로그램은 SBAR를 토대로 하되, Alvarado 등(2006)이 제시한 인수인계 전, 중, 후 3단계에 따라 인수인계 전과 후 활동까지 구체적으로 제시하였다는 점이 의미가 있다. 즉 원활하고 표준화된 인수인계를 위해서는 인계동안 뿐 아니라 인계 전과 후에도 명확한 지침을 제공하는 것이 인수인계에 대한 심리적 부담이 상대적으로 클 것으로 예상되는 신규간호사에게 도움이 될 수 있다(Kim & Kim, 2017). 특히 이는 본 연구의 질적 내용 분석 결과에서도 본 프로그램이 신규간호사들을 위한 인수인계 수행방법에 관한 교육 시 활용할 수 있을 것이라고 한 부분과 관련 있다. 또한, 본 프로그램을 통해 간호사 간 신뢰와 존중감이 증진되었다고 제시된 부분은 인수인계가 단순 환자정보를 전달하는 데서 나아가, 상호 이해와 동료 간 관계 개선에도 기여할 수 있음을 시사하고 있다(Ferrara et al., 2017; Haig et al., 2006). 인수인계의 가장 중요한 특성이 간호의 지속성임에도 불구하고, 기존 인수인계 프로그램은 인수인계의 전과 후를 고려하지 않은 경우가 많아, 본 프로그램이 인수인계 전과 후의 지침을 제시한 것은 급격한 의료 환경의 변화에 따라 인수인계의 주요 기능이 환자안전으로 확장되는 것에 직·간접적으로 기여할 수 있으리라 생각된다(Usher, Cronin, & York, 2018).

마지막으로 본 프로그램의 가장 중요한 특징인 비디오 녹화촬영의 경우 기존 면대면이나 음성녹음 및 전자 의무기록 등의 다양한 방식에 비해 인계 동안에 이루어지는 인수자와 인계자 간 표정과 말투, 분위기까지 모두 확인할 수 있어, 보다 표준화되고, 전문적인 용어와 태도를 보이려 하거나, 불필요한 정보 또는 개인적인 의견 등이 최대한 배제되므로, 표준화되고, 일관된 인

계를 제공할 수 있는 점이 큰 의의라고 생각된다. 또한 인계자의 퇴근 후나, 인수자가 장기간의 휴가 이후 근무 복귀와 같은 다양한 임상환경에서 환자파악을 하는데 용이한 수단으로 활용될 수 있음이 본 프로그램 적용 후 사용자 만족도에서 나타났다. O'Connell 등(2008)은 효과적인 인수인계란 정보의 질, 간호사간의 상호작용과 지지의 수준, 전반적인 효율성으로 묘사될 수 있다고 하였는데, 본 프로그램 사용 후 대상자의 양적, 질적 평가결과는 이를 뒷받침하였다. 본 연구는 비디오 녹화 관련 개인정보 유출에 관한 부분에 있어, 의료정보 팀과 긴밀한 협조를 통해 외부로 정보가 유출되지 않도록 노력하였다. 또한 인계동안 촬영된 비디오는 최대 7일간 저장된 후 폐기되고, 환자가 다른 병동으로 전실 시 이전 병동에서는 녹화영상 열람이 금지되도록 하는 시스템 구축과 영상촬영에 대해 인수자와 인계자 이외에도 매 근무한 부서원의 서명을 모두 받고 근무를 시작함으로써, 정보보안에 많은 관심을 기울였다. 이외에도 새로운 인수인계 프로그램에 관한 간호부차원의 매뉴얼을 별도로 제작하는 등의 기관차원의 다양한 노력을 기울였으나, 향후에도 정보보안에 대한 부분은 더욱 강화해야 할 것으로 생각된다.

지금까지 국내에서 이루어진 인수인계에 관한 연구는 주로 실태조사 위주에 국한되어 있거나, SBAR를 활용한 의사소통 지침에 한정되어 있어, 실제 임상에서 간호사들의 업무수행을 증진하는 데 제한이 있었다. 따라서, 본 프로그램은 인수인계 전반에 대한 표준화된 지침을 제공하였을 뿐 아니라, 비디오 녹화를 통해 시간에 제한없이 환자파악이 용이하고, 특히 기억에만 의존하지 않고, 인계당시 상황을 정확히 확인할 수 있도록 프로그램을 개발하였다. 향후 병동단위 뿐 아니라 중환자실, 수술실, 소아과 병동 등의 다양한 부서로 확대 적용할 수 있으리라 생각된다. 특히 중환자실의 경우 병동, 외래, 응급실, 수술실, 타 병원으로부터의 전원 등 다양한 환자들이 입원하게 되는 곳으로, 환자 몸에 부착하고 있는 모니터링 장치와 환자 중증도 등 고려해야 할 상황적 변인들이 많이 존재하는 만큼, 본 연구에서 개발된 표준화된 인수인계 지침이 기초자료로서 충분히 효과적으로 활용될 수 있으리라 기대한다.

본 연구는 일 종합병원의 일반 병동을 대상으로 6개월 간 비디오 녹화기반 인수인계 프로그램을 적용한 예비연구로서 향후 본 프로그램의 적용을 통해 단기적,

장기적 측면에서 간호사, 환자/보호자와 조직 차원에 어떠한 유용성이 있는 지 표준화된 측정도구를 사용하여 후속연구가 진행될 필요가 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 병동 간호사의 효율적 인수인계를 위한 목적으로 비디오 녹화기반 표준화된 인수인계 프로그램을 개발하고, 그 효용성을 확인하고자 시도된 방법론적 연구이다.

프로그램 개발은 ADDIE의 교수 모형설계에 따라 분석(사용자 요구도 조사 및 문헌고찰), 설계(프로그램 내용 구성), 개발(프로그램 개발 및 예비조사), 실행(프로그램 적용)과 평가(프로그램 효과)의 5단계로 진행되었다. 본 프로그램은 병동 간호사 대상 표준화된 인수인계지침 개발과, 인계과정의 비디오 녹화를 기반으로 하고 있다. 표준화된 인수인계 지침은 인수인계 전, 중, 후 3단계에 따라 단계별 중요 내용을 인계자와 인수자 측면으로 나눈 후 SBAR를 활용한 내용으로 구성되었다. 인계내용에 대한 비디오 녹화는 환자파악을 용이하게 하고, 간호사 업무의 표준화 등의 장점이 부각되도록 고려되어 졌다.

프로그램 적용 후 양적 조사결과, 인계자 측면에서는 '표준화되고 정확한 의사소통'이 가장 만족스러웠고, 인수자 측면에서는 '환자상태 변화'와 관련된 영역이 매우 만족한다고 응답하였다. 전반적인 만족도에서는 본 프로그램이 표준화된 인계과정에 기여한다고 하였으며, 질적 내용분석 결과, 본 프로그램이 비디오 녹화를 기반으로 하고 있어, 표준화된 용어사용, 얼굴표정과 전문적인 태도와 말투, 환자정보에 대한 정확한 정보전달을 해야 하는 심리적 부담을 느끼고 있었으나, 직접 환자간호 시간 증가와 근무시간 단축, 간호사 간 의사소통 개선 및 상호 신뢰와 존중을 바탕으로 한 인간관계 개선에 기여한다고 보고하였다. 따라서 본 연구결과를 통해 비디오 녹화기반 인수인계 프로그램이 환자안전 및 환자 중심 간호에 기여함은 물론 간호사 간 관계 개선에 효과적임을 확인할 수 있었다. 단, 일 종합병원의 일반 병동을 대상으로 실시되었으므로 중환자실을 포함한 다른 부서 및 다양한 의료기관에서의 적용가능성을 확인할 필요가 있겠다.

REFERENCES

- Abraham, J., Kannampallil, T., & Patel, V. L. (2014). A systematic review of the literature on the evaluation of handoff tools: implications for research and practice. *Journal of the American Medical Informatics Association, 21*(1), 154–162.
- Alvarado, K., Lee, R., Christoffersen, E., Fram, N., Boblin, S., Poole, N., . . . Forsyth, S. (2006). Transfer of accountability: Transforming shift handover to enhance patient safety. *Healthcare quarterly, 9*(Sp), 75–79.
- Bunkenborg, G., Bitsch Hansen, T., & Hølge-Hazelton, B. (2017). Handing over patients from the ICU to the general ward: A focused ethnographical study of nurses' communication practice. *Journal of Advanced Nursing, 73*(12), 3090–3101.
- Cho, Y. S., Kwon, S. J., Yun, M. Y., Lee, M. H., An, S. H., & Kong, Y. J. (2016). Development and evaluation of a nursing handoff protocol for intensive care units. *Journal of Korean Critical Care Nursing, 9*(2), 1–12.
- Ernst, K. M., McComb, S. A., & Ley, C. (2018). Nurse-to-nurse shift handoffs on medical–surgical units: A process within the flow of nursing care. *Journal of Clinical Nursing, 27*(5–6), e1189–e1201.
- Ferrara, P., Terzoni, S., Davi, S., Bisesti, A., & Destrebecq, A. (2017). A tool for assessing the quality of nursing handovers: A validation study. *British Journal of Nursing, 26*(15), 882–888.
- Giske, T., Melås, S. N., & Einarsen, K. A. (2018). The art of oral handovers: A participant observational study by undergraduate students in a hospital setting. *Journal of Clinical Nursing, 27*(5–6), e767–e775.
- Graneheim, U. H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: Concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today, 24*, 105–112.
- Groah, L. (2006). Tips for introducing SBAR in the OR. *OR Manager, 22*(4), 12.
- Groves, P. S., Bunch, J. L., Cram, E., Farag, A., Manges, K., Perkhounkova, Y., & Scott–Cawiezell, J. (2017). Priming patient safety through nursing handoff communication: A simulation pilot study. *Western Journal of Nursing Research, 39*(11), 1394–1411.
- Haig, K. M., Sutton, S., & Whittington, J. (2006). SBAR: A shared mental model for improving communication between clinicians. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety, 32*(3), 167–175.
- Hohenhaus, S., Powell, S., & Hohenhaus, J. T. (2006). Enhancing patient safety during the hands-off: Standardized communication and teamwork using the 'SBAR' method. *American Journal of Nursing, 106*(8), 72A–72B.
- Jefferies, D., Johnson, M., & Nicholls, D. (2012). Comparing written and oral approaches to clinical reporting in nursing. *Contemporary nurse, 42*(1), 129–138.
- Jeoung, Y., Bak, Y. I., Lee, J., Park, S., Jin, J., Lee, H., . . . Sok, S. (2016). 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. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing, 25*(3), 176–186.
- Johnson, M., Sanchez, P., & Zheng, C. (2016). The impact of an integrated nursing handover system on nurses' satisfaction and work practices. *Journal of Clinical Nursing, 25*(1–2), 257–268.
- Joint Commission Center for Transforming Healthcare. (2012). Handoffs communication. Retrieved January 11, 2012, from <http://www.centerfortransforminghealthcare.org/projects/detail.aspx?Project=1>
- Kim, E. M., Yu, M., Lee, H. Y., Ko, J. W., Cho, E. Y., & Kim, E. S. (2014). Development of nursing handoff practice guideline and standard for Korean hospital. *Journal of Korean Clinical Nursing Research, 20*(1), 1–14.
- Kim, E. M., Yu, M., & Ko, J. W. (2015). Development of nurse's handover standards between hospital units using SBAR. *Journal of Korean Clinical Nursing Research, 21*(1), 127–142.
- Kim, J. H., & Kim, H. Y. (2017). Educational need assessment and development of scenarios on simulation-based education of nursing handoffs for new nurses. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, 17*(7), 429–448.
- O'Connell, B., Macdonald, K., & Kelly, C. (2008). Nursing handover: It's time for a change. *Contemporary Nurse, 30*(1), 2–11.
- Pope, B. B., Rodzen, L., & Spross, G. (2008). Raising the SBAR: How better communication improves patient outcomes. *Nursing, 38*(3), 41–43.
- Riesenberg, L., Leitzsch, J., & Chunningham, J. M. (2010). Nursing handoffs: A systematic review of literature. *American Journal of Nursing, 110*(4),

- 24-34.
- Redley, B., & Waugh, R. (2018). Mixed methods evaluation of a quality improvement and audit tool for nurse-to-nurse bedside clinical handover in ward settings. *Applied Nursing Research, 40*, 80-89.
- Sandlin, D. (2007). Improving patient safety by implementing a standardized and consistent approach to hand-off communication. *Journal of Perianesthesia Nursing, 22*(4), 289-292.
- Staggers, N., & Blaz, J. W. (2013). Research on nursing handoffs for medical and surgical settings: An integrative review. *Journal of Advanced Nursing, 69*(2), 247-262.
- Talbot, R., & Bleetman, A. (2007). Retention of information by emergency department staff at ambulance handover: Do standardised approaches work?. *Emergency Medicine Journal, 24*(8), 539-542.
- Thomson, H., Tourangeau, A., Jeffs, L., & Puts, M. (2018). Factors affecting quality of nurse shift hand-over in the emergency department. *Journal of Advanced Nursing, 74*(4), 876-886.
- Tobiano, G., Bucknall, T., Sladdin, I., Whitty, J. A., & Chaboyer, W. (2017). Patient participation in nursing bedside handover: A systematic mixed-methods review. *International Journal of Nursing Studies, 77*, 243-58.
- Usher, R., Cronin, S. N., & York, N. L. (2018). Evaluating the influence of a standardized bedside handoff process in a medical-surgical unit. *The Journal of Continuing Education in Nursing, 49*(4), 157-163.
- World Health Organization & WHO Patient Safety. (2010). Conceptual framework for the international classification for patient safety version 1.1 : Final technical report January 2009. Retrieved April 1, 2016, from <http://apps.who.int/iris/handle/10665/70882>