

SBAR를 이용한 간호단위간 인수인계 표준항목 개발에 관한 연구

김은만¹⁾ · 유 미²⁾ · 고지운³⁾

¹⁾선문대학교 간호학과 부교수, ²⁾경상대학교 간호대학 조교수, ³⁾선문대학교 간호학과 조교수

Development of Nurse's Handover Standards between Hospital Units using SBAR

Kim, Eun Man¹⁾ · Yu, Mi²⁾ · Ko, Ji Woon³⁾

¹⁾Associate Professor, Department of Nursing, Sunmoon University

²⁾Assistant Professor, College of Nursing & Institute of Health Science, Gyeongsang National University

³⁾Assistant Professor, Department of Nursing, Sunmoon University

Purpose: The purpose of this study was to develop the adapted standard items of situation, background, assessment, recommendations (SBAR) processing for handover between nursing units in Korean hospitals and evaluate the validity and relevance of the standard items. **Methods:** A delphi method with 33 experts was used to evaluate content validity of the standard items. Then, 1,175 nurses working in general hospitals of more than 500 beds were recruited to evaluate the validity and relevance of the standard items for clinical implication. **Results:** Content validity was higher than 0.8. The highest scores for relevance among items in handover standards were state of consciousness in the assessment domain for a ward to a ward transfer (3.82 ± 0.40), for a ward to an ICU (3.85 ± 0.38), an ICU to a ward (3.81 ± 0.39) and an ER to a ward (3.85 ± 0.37). Congenital malformation was the highest relevance score for handover from a delivery room to a neonatal unit (3.91 ± 0.30). **Conclusion:** This study evaluated validity and relevance of the essential contents for handover standards between units to improve communication quality among nurses. The findings of this study should also be applied in clinical nursing areas and the quality of information and effectiveness of usage of the standard should be evaluated.

Key words: Handover, hospital unit, nurse, standard

I. 서 론

1. 연구의 필요성

세계적으로 위해사건의 많은 부분이 의료진 간의 의사소통 문제 때문에 발생된다고 한다[1,2]. 의사소통의 문제는 불충분하거나 불명확한 정보의 교환, 잘못되거나 적시

에 이루어지지 않는 정보의 전달 등으로 발생할 수 있다 [3]. 인수인계는 임상에서 이루어지는 의사소통 중의 하나로 환자간호에 책임이 있는 간호사 간 환자의 정보를 전달하는 과정이다[4]. 간호사간 인수인계에서 이루어지는 의사소통의 명확성과 이해력을 증진시키는 것은 의사소통 문제를 감소시켜 궁극적으로는 환자안전을 증진시키는 요소가 된다[5].

주요어: 병원근무부서, 간호사, 인수인계, 표준

Corresponding author: Yu, Mi

College of Nursing, Gyeongsang National University, 816-15 Jinjudaero, Jinju-city, Gyeongnam 660-751, Korea.
Tel: 82-55-772-8229, Fax: 82-55-772-8222, E-mail: yumi825@gnu.ac.kr

* 본 연구는 2014년 병원간호사회에서 연구비를 지원받아 진행된 '병원 간호부서간 인수인계 표준항목 개발에 관한 연구' 중 일부임.
투고일: 2015년 1월 27일 / 심사회의일: 2015년 2월 3일 / 게재확정일: 2015년 2월 24일

최근 환자문제의 복잡성과 병원 진료부서의 다양성으로 간호단위 간 전과전동이 많이 이루어지고 있다[6]. 환자 치료에 대한 접근법의 차이와 중증도의 수준에 따라 환자는 중환자실, 응급실 또는 한 간호단위에서 다른 간호단위로 이동하는데, 이러한 병원 내 전과전동은 병원에서 피할 수 없는 부분이며 잠재적으로 환자안전에 위협을 줄 수 있다[7,8]. 전과전동시 환자에 대한 부족하거나 부적절한 정보교류는 환자안전에 위협을 주게 되는데, 소아중환자실 환자의 77%에서 병원 내 전과전동 중 최소 한번 이상의 위해사건을 경험하였다고 보고된 바 있다[8,9]. 또한 호주에서 2004년에서 2008년 사이 인수인계관련 사건보고서 중 가장 많이 발생하는 오류는 환자가 인수인계 없이 전과전동되는 것이고, 두 번째는 환자 상태에 대해 불완전하게 인수인계하는 것이라고 보고하였다[10].

다양한 환경에서 이루어지는 간호사의 인수인계는 간호사의 태도와 인식, 경험수준이 인수인계의 질에 영향을 준다. 따라서 특수 간호단위와 병동 사이의 환자 전과전동을 효과적으로 하기 위해서는 각 환경에 있는 간호사의 인식을 이해하는 것이 필요하다. 하지만 간호사는 환자 전과전동시 참여하는 중요한 전문직인데도 불구하고 전과전동 과정에 대한 경험을 논의한 연구는 많지 않은 실정이다[1,5].

중환자실, 응급실, 분만장 등과 같은 특수부서와 병동에 근무하는 간호사간 인수인계시 얻고자 하는 정보에 대한 초점에 차이가 있다. Whittaker와 Ball[11]의 연구에서 중환자실 간호사들은 환자질환의 중증도에 초점을 두는 반면, 병동간호사들은 환자의 기동상태, 식이상태와 위생 상태를 수행할 수 있는 독립성 등과 같은 실용적인 정보를 더 필요로 한다고 보고하였다. 그리고 응급실은 한꺼번에 많은 환자의 문제를 해결해야 되고, 환자 회전율이 높아서 의사소통 전달의 결함이 생기기 쉽다. 이렇듯 간호단위 별 인수인계 정보에 대한 초점이 다르기 때문에 다른 간호단위간의 인수인계는 정보가 불충분하거나 적절한 정보를 받지 못하였다고 생각하게 되고, 특수 간호단위에서 전과전동을 받을 때 병동 간호사가 스트레스를 받거나 불안이 야기된다고 보고하고 있다[5,11]. 이러한 문제 때문에 전문가들은 전과전동시 인수인계 표준항목과 프로토콜, 적절한 모니터 장비의 필요성을 강조하고 있지만 이러한 부분의 개선은 부족한 편이다[8]. 따라서 전과전동 시 인수인계 항목을 효과적으로 표준화하는 것은 환자안전에 위해 개선해나가야 할 중요한 질관리 활동이다.

인수인계를 표준화하기 위한 전략으로 Institute for

Healthcare Improvement[12]에서는 의료진간 의사소통을 용이하게 하기 위해 SBAR (situation, background, assessment, recommendations)와 같은 표준화된 과정의 형식을 제안하였다. 군대와 항공산업에서 사용되던 SBAR는 Kaiser Permanente에 의해 2002년 의료시스템에 도입된 후 의료진간 의사소통의 개념들을 제공해 주고 있다[13]. 현재 정확한 의사소통을 위해 간호정보를 공유할 수 있는 인수인계 기술 및 내용틀로 SBAR 적용 연구가 수행되고 있다[14-16].

간호단위간 전과전동시 인수인계에 대한 국내외 연구를 살펴보면, 미국, 호주, 유럽 등에서 여러 전문가들이 구두나 서식을 통한 인수인계의 질을 개선하고자 하는 노력과 함께 중환자실에서 병동으로의 인수인계, 수술장에서 회복실로의 인수인계 과정 등에 대한 연구를 진행하고 있다. 하지만 이러한 연구의 대부분이 주로 의사와 회복실 간호사간 인수인계 과정과 중환자실에서 병동으로 전과전동시 병동 간호사에 초점을 맞춘 연구로 제한된 실정이다[1,5,7,8,10,11,17]. 국내에서는 인수인계의 실태조사[18]와 이를 바탕으로 한 병동 내 인수인계 실무지침과 평가지표 개발에 대한 시도가 있었으나[19], 타부서간 전과전동시 인수인계에 대한 연구는 거의 없는 실정이다. 이에 본 연구에서는 신뢰할 만하며 근거에 기반을 둔 간호단위간 전과전동시 인수인계의 표준항목을 제시하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 간호단위 간 전과전동 시 인수인계의 표준항목을 제시하기 위함이며, 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 1) 병동, 응급실, 중환자실, 분만장, 신생아실의 인수인계관련 특성을 파악한다.
- 2) SBAR를 이용한 간호단위 간 전과전동시 인수인계 표준항목을 개발한다.
- 3) 개발된 인수인계 표준항목의 전문가 타당도를 검증한다.
- 4) 개발된 인수인계 표준항목의 적절성을 평가한다.

3. 용어정의

1) 인수인계

인수인계는 환자간호의 질과 안전성, 연속성을 유지하

고, 보장해주는 중요한 정보교환과정으로[20] 두 가지 유형이 있다. 첫째는 같은 간호단위 내에서 교대근무가 시작되는 시점에서 이전 근무자가 다음 근무자에게 근무조별로 직접간호업무와 간접간호업무에 대한 정보를 주는 간호활동의 유형이고 둘째는 한 간호단위에서 다른 간호단위로 환자정보와 책임을 전달받는 간호활동의 유형이다[7].

2) 전과전동

전과는 환자의 주 치료 과가 변경되는 것을 의미하고, 전동은 환자가 입원하고 있는 간호단위를 변경하는 것을 의미한다[21].

3) SBAR

SBAR는 상황(Situation), 배경(Background), 사정(Assessment), 권고(Recommendations)의 두음문자를 의미하며, 의료진간 의사소통을 위해 제안된 표준화된 형식으로 의사소통의 틀을 제공해주며 기억하기 쉽고, 구체적인 방법이다[12].

II. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 타부서간 전과전동시 인수인계에 대한 인수인계 표준항목을 개발하기 위한 방법론적 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 다음과 같다.

1) 전문가 타당도 조사를 위한 연구대상자

본 연구에서는 간호단위 간 인수인계 표준항목을 도출하기 위하여 병원간호사회의 추천을 받아 응급실, 중환자실, 분만장, 신생아실, 내·외과 병동의 전문가를 의도적 표집을 통해 델파이 조사 대상으로 선정하였다.

응답회수율, 패널 크기와 관련한 선행연구 결과를 감안하여 전문가 33인을 선정하였고, 전화 혹은 이메일을 통해 패널 의뢰와 연구 참여의 동의를 구하였다.

2) 표준 항목의 적절성 평가를 위한 연구대상자

국내 병원은 간호단위별로 간호전달체계와 간호사대

환자비용 등 간호를 적용하는 환경이 다양하다. 이에 국내 병원 환경에서 포괄적으로 수용할 수 있는 간호단위간 전과전동시 인수인계 표준항목의 타당도와 적절성을 평가하기 위하여, 전국에 있는 요양병원, 정신병원, 국군병원을 제외한 500병상 이상 병원 전수를 그 대상으로 하였다. 연구대상자는 2014년 현재 500병상 이상으로 병원간호사회에 등록된 91개 병원의 응급실, 중환자실, 분만장, 신생아실, 내·외과 병동에 근무하고 있는 간호관리자 1인과 간호사 2인을 임의 표출하였다. 총 91개 병원 중 분만장과 신생아실이 없는 병원과 분만장과 신생아실이 통합 운영되는 병원이 있어서 간호관리자는 총 423명이었다. 이중 400개의 설문지가 회수되었고, 응답이 불충분한 자료를 제외한 387명의 자료를 분석하였다(91.5%). 간호사는 804명의 자료 중 789개의 설문지가 회수(회수율: 98.1%)되었고, 응답이 불충분한 자료를 제외한 788명의 자료를 분석하여 총 1,175명의 자료가 표준항목의 타당도 및 적절성여부 평가에 사용되었다. 본 연구의 자료수집기간은 2014년 8월 4일에서 29일까지였다.

3. 연구절차

1) 인수인계 표준항목 개발

간호단위 간 전과전동시 인수인계 표준항목을 도출하기 위하여 국내외 문헌과 의료기관의 표준을 검색하였다. 인터넷을 활용한 전자데이터베이스인 학술연구정보서비스(Research Information Sharing Service[RISS]), 한국학술정보(Korean Studies Information Service System [KISS]), Pubmed, Ovid, CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature), Cochrane Library, Wikipedia 등을 이용하였으며 이를 통해 인수인계에 관한 최신 국내외문헌, 국내외 의료기관의 실무지침서 등을 검색하였다. 이중 Institute for Healthcare Improvement에서 2012년에 제시한 SBAR technique for communication: a situational briefing model을 중심으로 SBAR를 이용한 인수인계연구 등을 임상경력 5년 이상의 간호관리학 교수 2인과 기본·성인간호학 교수 1인, 임상경력 20년 이상의 간호관리자 1인이 종합하여 병동에서 타병동 및 중환자실, 중환자실에서 병동, 응급실에서 병동, 분만장에서 신생아실로의 인수인계시 표준항목을 추출하였다. 추출된 표준항목은 병동에서 타병동은 29항목, 병동에서 중환자실은 26항목, 중환자실에서 병동은 29항목, 응급실에서

병동은 30항목, 분만장에서 신생아실은 24항목이 도출되었고, 이를 병원간호사회 법제위원회 위원(간호부원장 1명, 간호부장 1명, 간호팀장 3명)들이 검토한 후 수정 보완하였다.

2) 인수인계 표준 항목에 대한 전문가 평가

국내 대학병원급 의료기관의 중환자실, 응급실, 내·외과 병동, 분만장, 신생아실에서 근무하는 관리자로 구성된 전문가를 대상으로 델파이기법을 사용하여 간호단위 간 전과전동시 인수인계 주요항목에 대한 내용타당도에 대한 평가가 이루어졌다. 평가는 4점 척도(1점 ‘전혀 타당하지 않음’, 4점 ‘매우 타당함’)로 표기하도록 하였으며, 기타 의견이 있으면 제안하도록 하였다. 인수인계 주요항목에 대한 I-CVI는 전체 항목 중에서 전문가들이 점수를 3점 혹은 4점을 준 항목의 비율로 계산하였다. I-CVI 점수가 0.80 이상이면 내용타당도가 높다고 판단하였고, 0.80 미만인 항목은 전문가 및 연구팀의 논의를 거쳐 삭제 또는 수정하였다. 전문가 간 합의가 이루어질 때까지 세 차례의 조사가 이루어진 후 간호단위별 표준 항목수가 결정되었고, 병동에서 타병동으로의 인수인계 표준항목 수는 31개, 병동에서 중환자실은 27개, 중환자실에서 병동으로는 29개, 응급실에서 병동으로는 20개, 분만장에서 신생아실로는 25개의 항목이 도출되었다. 또한 구두인계 항목은 많은 부분이 필요하지 않다고 판단하여 삭제되어 병동에서 타병동으로 구두인계 항목은 최종 1개로 추출되었다 (Table 1).

3) 인수인계 표준 항목의 타당도와 적절성 평가

간호단위 간 전과전동시 인수인계 주요 항목의 타당도

와 적절성 평가는 ‘매우 적절하다’ 4점, ‘전혀 적절하지 않다’ 1점의 4점 Likert 척도로 평가하였으며 점수가 높을수록 적절성이 높은 것으로 판단하였다. 그리고 인수인계 표준항목에 대한 내용타당도는 임상에 있는 간호 관리자와 간호사를 대상으로 I-CVI로 측정하였다. I-CVI 점수가 0.80 이상이면 내용타당도가 높다고 판단하였다.

4. 자료수집방법

타부서간 전과전동시 인수인계 실무 표준 및 평가지표 개발을 위하여 설문조사를 하기 전 연구대상자의 윤리적 보호를 위해 C시 소재의 S대학교 기관생명윤리위원회(IRB)의 심의를 받았다(승인번호 SMU-C-14-04-06) 먼저 연구대상자들이 소속된 의료기관의 간호부서장에게 허락을 받고 윤리적 측면을 고려하여 연구 대상자들에게 연구의 목적과 방법을 설명한 후 응답을 원하지 않는 경우에는 언제라도 철회할 수 있고 회수된 자료는 익명으로 처리됨을 알려주며 서면동의를 구한 후 설문조사를 실시하였다.

5. 자료분석방법

수집된 자료는 연구목적에 따라 SPSSWIN version 20.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며 대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균과 표준편차를 이용하였다. 인수인계 주요항목, 인수인계 실무표준안에 대한 내용타당도는 CVI를, 인수인계 주요항목의 적절성 정도는 평균과 표준편차를 이용하였다.

Table 1. Development Process of Standard Items for Handover according to Transfer Departments (N=33)

	Ward→Ward		Ward→ICU		ICU→Ward		ER→Ward		DR→NU	
	Initial item no.	Final item no.								
Handover standard items	29	31	26	27	29	29	30	20	24	25
Standard items needed verbal communication	29	1	26	7	29	5	30	5	24	2

ICU=intensive care unit; ER=emergency room; DR=Delivery room; NU=Neonatal unit.

III. 연구결과

1. 대상자 설문 분석

1) 대상자의 일반적 특성

본 연구대상자는 여성이 1,137명(97.2%)이었고 평균 연령은 34.68±9.99세였으며, 미혼이 619명(53.0%)이었다. 학력은 3년제 전문학사가 309명(26.3%)으로 가장 많았고, 직급은 일반 간호사가 788명(67.1%) 이었다. 근무부서는 병동이 250명(21.4%), 응급실과 중환자실이 각각 246명(각각 20.9%), 분만장 212명(18.0%), 신생아실 221명(18.8%)이었다. 응답한 간호사의 평균 임상 근무경력은 147.73±117.66개월이었고, 현재 근무하고 있는 부서에서의 평균 근무기간은 57.76±55.99개월이었다. 근무하고

있는 병원은 상급종합병원 658명(56.0%), 종합병원이 509명(43.3%)으로 나타났다. 병상규모별로는 500~1,000 병상 미만의 병원에서 근무하는 간호사가 895명(76.8%)으로 가장 많았다(Table 2).

2) 병동, 응급실, 중환자실, 분만장, 신생아실의 인수인계 관련 특성

인수인계 소요시간은 낮번이 초번에게 인수인계시 평균 29.66±14.15분으로 가장 길었고, 초번이 밤번에게 인수인계시 평균 29.23±14.03분, 밤번이 낮번에게 인수인계시 평균 29.01±13.42분이었다. 근무부서별 인수인계 소요시간을 살펴본 결과, 병동이 모든 근무조(밤번→낮번: 평균 33.50±14.15분, 낮번→초번: 33.89±14.34분, 초번→밤번: 34.00±15.97분)에서 인수인계 시간이 가장 길

Table 2. General Characteristics of the Participants

(N=1,175)

Characteristics	Categories	n (%)	M±SD
Gender*	Female	1137 (97.2)	
	Male	33 (2.8)	
Age (years)			34.68±9.99
Marital status*	Married	547 (46.8)	
	Single	619 (53.0)	
	Others	2 (0.2)	
Education	Diploma	309 (26.3)	
	RN-BSN	254 (21.6)	
	Baccalaureate	297 (25.3)	
	Master	295 (25.1)	
	Doctorate	13 (1.1)	
	No response	7 (0.6)	
Position*	Head nurse/ Unit manager etc.	387 (32.9)	
	Staff nurse etc.	788 (67.1)	
Work department*	Ward	250 (21.4)	
	Emergency room	246 (20.9)	
	Intensive care unit	246 (20.9)	
	Delivery room	212 (18.0)	
	Neonatal unit	221 (18.8)	
Clinical career: total (months)			147.73±117.66
Clinical career in current department (months)			57.76±55.99
Hospital classification	Upper-level general hospital	658 (56.0)	
	General hospital	509 (43.3)	
	No response	8 (0.7)	
Numbers of hospital beds*	500~999	895 (76.8)	
	over 1,000	271 (23.2)	

*Missing data excluded.

었으며, 분만장이 모든 근무조(밤번→낮번: 평균 24.16±9.94분, 낮번→초번: 24.31±10.17분, 초번→밤번: 23.99±10.34분)에서 가장 짧았다.

인수인계방법은 전자의무기록(Electronic medical records, EMR)을 보고 구두 인수인계하는 방법이 719명(63.1%)로 가장 많았고, 다음으로 카텍스를 이용한 구두 인수인계 방법이 296명(26.0%)이었다. 현재의 인수인계 방법에 대하여 '만족한다'고 응답한 비율이 67.6%였으며 '만족하지 않는다'는 경우는 6.9%이었다. 근무부서 중 분만장이 '만족한다'라고 응답한 비율이 78.3%로 가장 높았으며 '만족하지 않는다'는 경우는 병동이 10.4%로 가장 높았다. 간호사들이 인수인계 방법에 대하여 만족하지 못하는 이유로 '인수인계가 자주 단절됨(39.9%)'이 가장 많았으며 '시간이 너무 많이 소요됨(30.5%)'과 '불필요한 내용들이 너무 많음(11.4%)', '인수인계하는 공간이 부족함(10.1%)', '인수인계 시간이 부족함(5.2%)' 순이었다. 근무부서에 인수인계에 관한 서면화된 지침이 있는 경우가 26.8%였고, 인수인계 항목 체크리스트가 있는 경우는 11.2%였으며, 서면화된 지침과 체크리스트 두 개 모두 있는 경우는 6.3%, 두 개 모두 없는 경우가 52.6%였다(Table 3).

2) 간호단위 간 인수인계 표준항목에 대한 타당도와 적절성

간호단위 간 인수인계 표준항목의 타당도와 적절성 평가는 각 해당병동 간호관리자와 간호사들이 응답하였다. 간호관리자와 간호사를 대상으로 한 간호단위 전과전동 시 인수인계 표준항목에 대한 타당도 검증결과, 모든 항목에서 CVI 0.80 이상이 나와 타당도가 높은 것으로 확인되었다. 다만 타당도정도가 0.90 미만인 항목은 병동에서 타 병동으로 인계 시 '환자번호'에 대한 항목, 중환자실에서 병동 혹은 응급실에서 병동으로 인계 시 환자이름, 연령, 성별에 대한 항목이 낮았다. 또 중환자실과 응급실에서 병동으로 인계 시 '전동과 관련된 진단명'에 대한 항목이 점수가 낮았으며, 응급실에서 병동으로 인계 시 추후 치료계획에 대한 항목도 타당도가 낮은 점수에 해당하였다.

또한 간호단위 간 인수인계 표준항목에 대한 적절성은 평균과 표준편차값으로 평가하였으며 이에 관한 결과도 제시하였다(Table 4).

(1) 병동에서 타병동

인수인계 항목 중 적절성이 높은 표준항목은 'Assessment' 영역의 '의식상태(3.82±0.40점)'가 가장 높게 나타

났으며 같은 영역의 '이송등급/인력/장비(3.20±0.64점)'가 가장 낮게 나타났다. 구두인계의 필요성이 있는 항목 중에서는 'Recommendation'의 '준비해야 할 장비 및 물품' 항목의 적절성이 평균 3.71±0.48점으로 가장 높았다.

(2) 병동에서 중환자실

병동에서 중환자실 인수인계 시 'Assessment'의 '의식상태(3.85±0.38점)' 항목이 가장 높게 나타났으며 다음으로는 '활력징후 및 산소포화도(3.83±0.40점)'이었다. 항목의 점수가 가장 낮은 것은 'Assessment'의 '식이(3.30±0.64점)'로 나타났다. 구두인계의 필요성 중 적절성이 높은 항목은 'Situation'의 '전동목적 및 관련경과(3.77±0.45점)'이었다.

(3) 중환자실에서 병동

중환자실에서 병동으로의 인수인계 표준항목 중 'Assessment'의 '의식상태(3.81±0.39점)와 주요문제에 관한 치료와 결과(3.79±0.41점)'이 높게 평가되었다. 적절성이 낮은 항목은 'Situation'의 '전과전동일(3.25±0.65점)'점이며 구두인계의 필요성 중 'Recommendation'의 '병동에서 준비해야 할 장비 및 물품(3.59±0.60점)'이 적절성이 낮은 것으로 나타났다.

(4) 응급실에서 병동

응급실에서 병동으로의 인수인계 항목 중 'Assessment'의 '의식상태(3.85±0.37점)'가 가장 적절성이 높다고 평가되었으며, 이외에 'Assessment'의 '활력징후 및 산소포화도(3.81±0.42점)', '주요이슈와 관련 치료 및 결과(3.80±0.42점)'도 높은 항목이었다. 타당도가 가장 낮은 항목은 '타부서간 인수인계시 챙겨할 사항' 중 '외부병원의 의무기록(3.30±0.72점)'이었다. 구두인계의 필요성 중 적절성이 가장 높은 항목은 'Assessment'의 '의식상태(3.85±0.37점)'이었다.

(5) 분만장에서 신생아실

분만장에서 신생아실로의 인수인계 시 'Assessment'의 '선천성기형 및 외형상 특이정보(3.91±0.30점), 심폐소생술여부(3.90±0.32점)'이 적절성 여부가 높게 평가되었다. 적절성정도가 낮게 평가된 표준항목은 'Recommendation'의 '모자동실여부(3.35±0.68점)과 모유수유(3.40±0.62점)'이었다. 구두인계가 필요한 항목에 있어 적절성 정도는 'Assessment'의 '심폐소생술여부(3.90±0.32점)와 분만초기 사정내용(3.82±0.39점)'이었다.

Table 3. Characteristics related to Handover for Ward, ICU, ER, Delivery Room, Neonatal Unit (N=1,175)

Characteristics	Categories	Department											
		Ward		ICU		ER		Delivery room		Neonatal unit		Total	
		n or % M±SD											
Time to complete inter shift handover (minutes)	Night → Day	33.50±14.15	32.26±14.41	27.26±13.72	24.16±9.94	27.03±11.6	29.01±13.42						
	Day → Evening	33.89±14.34	31.98±14.05	30.30±16.81	24.31±10.17	26.79±11.7	29.66±14.15						
	Evening → Night	34.00±15.97	31.47±13.79	29.74±15.27	23.99±10.34	25.89±10.8	29.23±14.03						
Handover methods*	Recording	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.5)	0 (0.0)	1 (0.1)						
	Written checklist	7 (2.8)	6 (2.4)	3 (1.2)	9 (4.2)	11 (5.0)	36 (3.1)						
	Verbal handover with Kardex	90 (36.0)	48 (19.5)	33 (13.4)	71 (33.5)	54 (24.4)	296 (26.0)						
Handover performed alone with EMR	Verbal handover with EMR	135 (54.0)	159 (64.6)	178 (72.4)	110 (51.9)	137 (62.0)	719 (63.1)						
	Handover by passing along forms and documents only	8 (3.2)	10 (4.1)	9 (3.7)	5 (2.4)	4 (1.8)	36 (3.2)						
	Others	4 (1.6)	9 (3.7)	10 (4.1)	7 (3.3)	4 (1.8)	34 (3.0)						
Satisfaction with current handover methods	Satisfied	5 (2.0)	14 (5.7)	13 (5.3)	9 (4.2)	9 (4.1)	50 (4.4)						
	Somewhat satisfied	1 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.9)	3 (0.3)						
	Dissatisfied	159 (63.6)	147 (59.7)	164 (66.7)	166 (78.3)	158 (71.5)	794 (67.6)						
Dissatisfaction with current handover methods*	Too time consuming	79 (33.1)	80 (43.7)	41 (21.7)	24 (20.3)	46 (22.5)	266 (30.5)						
	Insufficient space	22 (9.2)	14 (7.7)	23 (12.2)	16 (13.6)	59 (28.9)	88 (10.1)						
	Insufficient time	20 (8.4)	8 (4.4)	6 (3.2)	7 (5.9)	20 (9.8)	45 (5.2)						
Handover guideline †	Interruption	89 (37.2)	54 (29.5)	90 (47.6)	58 (49.2)	60 (29.4)	348 (39.9)						
	Excessive unnecessary contents	26 (10.9)	20 (10.9)	24 (12.7)	8 (6.8)	15 (7.4)	99 (11.4)						
	Others	3 (1.2)	7 (3.8)	5 (2.6)	5 (4.2)	4 (2.0)	25 (2.9)						
Handover guideline †	Written handover guideline	77 (30.8)	100 (40.7)	70 (28.5)	46 (21.7)	31 (14.0)	315 (26.8)						
	Written checklist	27 (10.8)	20 (8.1)	21 (8.5)	20 (9.4)	18 (8.1)	132 (11.2)						
	Both guideline and checklist	10 (4.0)	9 (3.7)	10 (4.1)	14 (6.6)	8 (3.6)	74 (6.3)						
Neither guideline nor checklist	Neither guideline nor checklist	132 (52.8)	114 (46.3)	131 (53.3)	62 (29.2)	90 (40.7)	618 (52.6)						
	Others	4 (1.6)	3 (1.3)	13 (5.4)	1 (0.5)	7 (3.2)	35 (3.0)						
	No response	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.4)	69 (32.5)	67 (30.3)	1 (0.1)						

ICU=intensive care unit; ER=emergency room; EMR=electronic medical records.

*Missing data, † Multiple choice

Table 4. Relevance of Standard Items for Handover according to Transfer Departments (N=1,175)

Nursing unit	Domain	Item no.	Standard item	Item-CVI [†] %	M±SD
from W to W (n=250 [‡])	S	1	ID number	0.88	3.42±0.76
		2	Name, Age, Gender	0.98	3.66±0.50
		3	Admission date/Operation date	0.97	3.48±0.58
		4	Transfer date	0.90	3.31±0.69
		5	Medical department	0.95	3.48±0.58
		6	Medical attendant	0.90	3.36±0.72
		7	Diagnosis (related to transfer)	0.98	3.70±0.48
		8	Reasons for transfer	0.97	3.60±0.53
	B	9	Medical history	0.99	3.78±0.43
		10	Medication	0.99	3.73±0.46
		11	Progress notes	0.99	3.62±0.53
		12	Safety: falls, pressure sore, phlebitis, use of restraint, isolation (state of infection)	0.97	3.74±0.46
		13	Allergy-food; medication; others;	0.98	3.66±0.52
		14	Insight	0.98	3.58±0.53
		15	Transfusion history	0.98	3.36±0.62
		16	Precautions (family issues), privacy, complaints	0.94	3.62±0.53
	A	17	States of consciousness	0.98	3.82±0.40
		18	Vital signs/Oxygen saturation	0.99	3.79±0.43
		19	Pain	0.99	3.64±0.50
		20	Presenting symptoms	0.99	3.75±0.45
		21	Treatments and results related to critical issues (CPR, Cardioversion, main treatments)	0.98	3.78±0.43
		22	Abnormal laboratory results	0.99	3.69±0.47
		23	Tube/catheter (Peripheral venous catheterization, central venous catheterization, drain, foley catheterization, levin tube, tracheostomy tube etc.)	0.99	3.66±0.53
		24	Diet	0.98	3.46±0.57
		25	Activity level (wheelchair, stretcher, walking etc.)	0.96	3.42±0.57
		26	Transfer method	0.96	3.20±0.64
		27	Medication: Personal medication, return narcotics/ psychotropic drug	0.88	3.60±0.53
	R	28	Ongoing or planning treatment	0.98	3.68±0.48
		29	Planned medical examination	0.99	3.63±0.52
		30	Consultation	0.98	3.52±0.55
		31	Preparing equipment (monitor, infusion pump, oxygen, suction, overlay, bag valve mask etc.)*	0.97	3.71±0.48
Awareness for handover			Transfer patients on EMR system	0.98	3.54±0.55
			Blood/ Medication	0.97	3.72±0.47
			Medical records from outside of hospital	0.99	3.45±0.64
			Informed consent	0.93	3.58±0.55
from W to ICU (n=250 [‡])	S	1	ID number	0.97	3.45±0.72
		2	Name, Age, Gender*	0.89	3.64±0.54
		3	Admission date/ Operation date	0.98	3.46±0.63
		4	Transfer date	0.94	3.42±0.66
		5	Medical department	0.93	3.53±0.60
		6	Medical attendant	0.95	3.40±0.71
		7	Diagnosis (related to transfer)	0.90	3.70±0.49
		8	Reasons for transfer and related progress (including events)*	0.98	3.77±0.45

W=ward; ICU=intensive care unit; S=situation; B=background; A=assessment; R=recommendations.

*Handover standard terms needed verbal communication; [†]CVI=content validity index; [‡]Same group.

Table 4. Relevance of Standard Items for Handover according to Transfer Departments (Continued) (N=1,175)

Nursing unit	Domain	Item no.	Standard item	Item-CVI [†] %	M±SD	
from W to ICU (n=250 [‡])	B	9	Medical history	0.98	3.73±0.49	
		10	Medication	0.98	3.73±0.49	
		11	Progress note	0.98	3.61±0.57	
		12	Safety: falls, pressure sore, phlebitis, use of restraint, isolation (state of infection)*	0.95	3.72±0.47	
		13	Allergy -food: medication: others:*	0.99	3.58±0.55	
		14	Assistance device (denture, brace, pacemaker etc)	0.97	3.52±0.59	
		15	Insight*	0.95	3.54±0.57	
		16	Precautions (family issues), privacy, complaints	0.96	3.56±0.54	
	A	17	States of consciousness	0.97	3.85±0.38	
		18	Vital signs/ Oxygen saturation	0.99	3.83±0.40	
		19	Pain	0.99	3.68±0.49	
		20	Presenting symptoms	0.98	3.79±0.44	
		21	Treatments and results related to critical issues (CPR, cardioversion, main treatments)	0.98	3.80±0.45	
		22	Abnormal laboratory results	0.98	3.64±0.51	
		23	Tube/catheter (Peripheral venous catheterization, central venous catheterization, drain, foley catheterization, levin tube, tracheostomy tube etc.)	0.98	3.71±0.50	
		24	Diet	0.98	3.30±0.64	
		25	Transfer method	0.90	3.66±0.52	
		R	26	Consultation	0.97	3.47±0.58
	27		Preparing equipment (monitor, infusion pump, oxygen, suction, overlay, bag valve mask etc.)*	0.96	3.72±0.50	
	Awareness for handover			Transfer patients on EMR system	0.97	3.69±0.54
				Blood/ medication	0.96	3.68±0.51
				Medical records from outside of hospital	0.98	3.32±0.64
				Informed consent	0.92	3.54±0.57
	from ICU to W (n=246)	S	1	ID number	0.96	3.43±0.74
			2	Name, Age, Gender	0.88	3.69±0.51
			3	Admission date/Operation date	0.97	3.48±0.56
			4	Transfer date	0.96	3.25±0.65
5			Medical department	0.89	3.51±0.60	
6			Medical attendant	0.96	3.33±0.71	
7			Diagnosis(related to transfer)	0.89	3.75±0.45	
8			Reason for admission and related progress (including events)	0.99	3.78±0.42	
B		9	Reason for transfer	0.99	3.62±0.53	
		10	Medical history	0.97	3.75±0.44	
		11	Progress note	1.00	3.64±0.52	
		12	Medication	0.98	3.71±0.47	
		13	Safety: Falls, pressure sore, phlebitis, use of restraint, isolation (state of infection)*	0.99	3.64±0.51	
		14	Allergy-food; medication; others;	0.98	3.61±0.51	
		15	Insight	0.98	3.46±0.53	
A		16	States of consciousness	0.98	3.81±0.39	
		17	Vital signs/ Oxygen saturation	1.00	3.78±0.45	
		18	Pain	0.99	3.50±0.58	
		19	Presenting symptoms*	0.97	3.69±0.49	

W=ward; ICU=intensive care unit; S=situation; B=background; A=assessment; R=recommendations; CPR=cardiopulmonary resuscitation; EMR=electronic medical records.

*Handover standard terms needed verbal communication; [†]CVI=content validity index; [‡]Same group.

Table 4. Relevance of Standard Items for Handover according to Transfer Departments (Continued) (N=1,175)

Nursing unit	Domain	Item no.	Standard item	Item-CVI [†] %	M±SD	
from ICU to W (n=246)	A	20	Treatments and results related to critical issues (CPR, cardioversion, main treatments)	0.98	3.79±0.41	
		21	Abnormal laboratory results	1.00	3.65±0.50	
		22	Tube/catheter (Peripheral venous catheterization, central venous catheterization, drain, foley catheterization, levin tube, tracheostomy tube etc.)	0.99	3.58±0.58	
		23	Diet	0.96	3.42±0.59	
		24	Activity level (wheelchair, stretcher, walking etc.)	0.95	3.37±0.59	
	25	Medication: personal medication, return narcotics/ psychotropic drug	0.92	3.55±0.58		
	R	26	Ongoing or planning treatment	0.96	3.68±0.50	
		27	Planned medical examination	0.98	3.58±0.55	
		28	Consultation	0.97	3.46±0.60	
		29	Preparing equipment (monitor, infusion pump, oxygen, suction, overlay, bag valve mask etc.)*	0.95	3.59±0.60	
	Awareness for handover			Transfer patients on EMR system	0.95	3.52±0.58
				Blood/ medication	0.95	3.69±0.50
				Medical records from outside of hospital	0.99	3.35±0.68
			Informed consent	0.89	3.50±0.61	
from ER to W (n=246)	S	1	ID number	0.94	3.40±0.78	
		2	Name, Age, Gender*	0.84	3.72±0.53	
		3	Medical department	0.96	3.64±0.60	
		4	Medical attendant	0.94	3.32±0.75	
		5	Diagnosis (related to transfer)	0.83	3.70±0.54	
		6	Reason for admission and related progress (including events)*	0.97	3.68±0.58	
	B	7	Medication	0.96	3.67±0.54	
		8	Progress note	0.96	3.50±0.68	
		9	Safety: Falls, pressure sore, phlebitis, use of restraint, isolation (state of infection)	0.91	3.60±0.55	
		10	Allergy-food; medication; others;	0.97	3.49±0.66	
		11	Insight	0.92	3.38±0.72	
	A	12	States of consciousness*	0.89	3.85±0.37	
		13	Vital signs/ Oxygen saturation	0.99	3.81±0.42	
		14	Pain	0.98	3.49±0.64	
		15	Presenting symptoms	0.93	3.73±0.55	
		16	Treatments and results related to critical issues (CPR, cardioversion, main treatments)	0.95	3.80±0.42	
		17	Tube/catheter (Peripheral venous catheterization, central venous catheterization, drain, foley catheterization, levin tube, tracheostomy tube etc.)	0.99	3.68±0.50	
		18	Medication: Personal medication, return narcotics/ psychotropic drug	0.99	3.36±0.74	
	R	19	Ongoing or planning treatment	0.86	3.59±0.58	
		20	Preparing equipment (monitor, infusion pump, oxygen, suction, overlay, bag valve mask etc.)*	0.95	3.53±0.64	
	Awareness for handover			Blood/ medication	0.93	3.74±0.51
			Medical records from outside of hospital	0.97	3.30±0.72	
			Informed consent	0.86	3.47±0.66	

W=ward; ICU=intensive care unit; ER=emergency room; B=background; A=assessment; R=recommendations; CPR=cardiopulmonary resuscitation.

*Handover standard terms needed verbal communication; [†]CVI=content validity index.

Table 4. Relevance of Standard Items for Handover according to Transfer Departments (Continued) (N=1,175)

Nursing unit	Domain	Item no.	Standard item	Item-CVI [†] %	M±SD	
from DR to Neonatal unit (n=433)	S	1	ID number, Name, Ward	0.93	3.89±0.34	
		2	Gender of baby	0.99	3.88±0.34	
		3	Gestational age	0.99	3.88±0.33	
		4	Weight	1.00	3.81±0.45	
		5	Delivery time	0.97	3.85±0.40	
	B	6	Medical history: Age, blood type, current medical history	0.99	3.89±0.33	
		7	Hepatitis B virus infection, sexually transmitted disease	0.99	3.87±0.37	
		8	Obstetric history (gravity, complication of pregnancy, delivery, abortion etc.) - maintain privacy of husband or guardian	0.99	3.83±0.55	
		9	Medication (Alcohol or narcotic addict, Yutopa, Mg, Antibiotics)	0.98	3.82±0.43	
		10	Condition during pregnancy (pre-eclampsia, polyhydramnios, oligohydramnion, infection, etc.)	0.98	3.60±0.58	
		11	Guardian	0.96	3.58±0.55	
		12	Unmarried mother, legal issues, etc.	0.97	3.64±0.53	
		13	Precautions, VIP			
		A	14	Gestational age	0.98	3.79±0.44
			15	Rupture of membrane	0.98	3.83±0.44
			16	Time of rupture of membrane	0.94	3.64±0.60
			17	Presentation	0.94	3.50±0.62
			18	Delivery type	0.97	3.69±0.53
	19		Assessment of early stage of delivery (Shock, asphyxia, trauma, temperature, infection, meconium staining, cord neck, urine)*	0.99	3.82±0.39	
	20		APGAR score	0.99	3.88±0.36	
	21		CPR*	0.99	3.90±0.32	
	22		Congenital malformation	0.99	3.91±0.30	
	R		23	Examination (TORCH, CBC, ABGA, Sonography, etc.)	0.97	3.71±0.50
		24	Rooming in system	0.90	3.35±0.68	
		25	Breast feeding	0.94	3.40±0.62	
Awareness for handover			Transfer patients on EMR system	0.93	3.42±0.67	

DR=delivery room; S=situation; B=background; A=assessment; R=recommendations; APGAR=appearance pulse grimace activity respiration; CPR=cardiopulmonary resuscitation; TORCH=toxoplasmosis others rubella cytomegalovirus herpes virus; CBC=complete blood cell count; ABGA=arterial blood gas analysis; EMR=electronic medical records.

*Handover standard terms needed verbal communication; †CVI=content validity index.

IV. 논 의

본 연구는 간호단위 간 전과전동시 인수인계 표준항목을 개발하고자 국내 임상전문가를 대상으로 주요항목을 도출하고 표준항목에 대해 전문가타당도 조사를 실시하였으며 전국 500병상 이상 병원의 주간호사와 간호사를 대상으로 이에 대한 적절성 정도를 확인하였다. 이에 간호

단위별 인수인계 소요시간, 방법, 만족정도, 불만이유 및 인수인계 지침여부, 간호단위간 전과전동시 인수인계 표준항목에 대한 내용타당도 및 이를 통해 도출된 항목들의 적절성여부에 대한 논의를 하고자 한다.

본 연구결과 전국 500병상 이상의 종합병원급에서 간호사의 환자인수인계 시간은 간호단위별 차이가 있었으나 근무조당 평균 24~34분정도 소요되는 것으로 나타났으

며, 이는 2012년 국내 300병상 이상의 병원 내·외과 병동 간호사를 대상으로 한 연구[18]에서 인수인계 소요시간 평균 40.2±14.7분보다 짧았다. 본 연구에서는 중환자실, 응급실, 분만장 등 특수 간호단위를 포함하여 조사된 시간이었으며 내·외과 병동간 비교를 한 결과를 보았을 때 평균 34분정도로 본 연구결과가 더 적은 것으로 나타났다. 그러나 본 연구에서의 대상자인 500병상 이상에서의 인수인계가 아닌 300병상 이상의 병원이 포함되어 있어 정확한 비교를 하기는 어렵다. 다만 병원급에 비해 종합병원급의 경우 전자의무기록을 사용하는 경우가 상대적으로 많아 인수인계 시간이 단축되었을 것으로 생각된다. 근무부서 중 인수인계 시간이 가장 긴 부서는 일반 내·외과 병동이었으며, 가장 짧은 부서는 분만장으로 평균 24분정도로 나타나 일반병동과 10분정도 차이가 나는 것으로 나타났다. 이는 분만장의 환자 수에 비해 병동의 경우 담당 환자수가 많아 인수인계의 양도 많기 때문인 것으로 생각된다.

인수인계시간이 길다는 것은 직접간호활동시간의 감소 및 간호사 근무시간 연장과 관련되어 있으며[22] 본 연구에서도 인수인계의 불만족 이유로 시간이 너무 오래 걸린다는 점이 지적되었다. 여러 단계와 긴 시간을 거친 인수인계는 점차적으로 정보가 누락될 수 있으며 잊어버리거나 심지어 정확하지 못한 정보를 전달하는 결과를 초래한다는 것이다[23]. 이에 국내에서도 인수인계 시간을 단축시키기 위한 연구들이 행해졌는데, 녹음인계[24], 인수인계 워크북을 이용하여 특별한 환자에 대해 카드를 이용해 인수인계하는 방법[22] 등 여러 가지 방법을 이용하여 인수인계 시간 단축을 시도하였다. 그러나 전자의무기록이 도입된 이후에도 인수인계 방법은 전자의무기록화면, 서면, 구두인계 방법이 혼용되고 있으며 본 연구 결과, 전자의무기록을 보거나 카덱스를 보면서 구두로 인수인계하는 경우가 전체의 86.4%로 대부분을 차지하고 있었다. Goldsmith 등[25]의 연구에서도 인수인계 방법은 근무조별 인수인계 하는 방법은 다양하여 구두, 녹음, 서면보고 방식과 세 가지가 혼합된 방법이 사용되고 있었다. 또한 녹음인계를 한다고 응답한 경우가 있었으나 이는 극히 소수였는데 녹음인계는 그 단점이 집중하기 어렵고, 추후 질문을 기억하기 어렵다는 것으로 지적된바 있다[26]. 그러나 본 연구에서도 대상자들이 인수인계 문제점으로 지적한 인수인계 시간이 오래 걸린다는 점을 보완할 수 있다는 장점이 있기 때문에[24] 표준화된 인수인계 지침에 따라 정보의 누락없이 정확히 인계된다면 녹음인계방법도 고

려해볼 수 있는 방법이 될 것이다.

본 연구결과 인수인계에 대한 서면화된 지침이 있다고 응답한 경우는 26.8%, 인수인계 항목이 적힌 체크리스트가 있다고 한 경우도 11.2%에 불과하였다. 즉 우리나라의 500병상 이상의 병원 중 여전히 표준화되고 구조화된 인수인계 도구를 갖추고 있는 병원은 드물다고 판단할 수 있다. 미국내 병원 내·외과 병동 간호사 인수인계를 살펴본 Stagers와 Jennings[26]의 연구에서도 인수인계 내용이 구조화되어있지 않다는 점이 지적되었는데, 본 연구결과와 맥락을 같이 하는 것이다.

본 연구에서 간호사들이 기존의 인수인계 방법에 만족하지 못하는 이유로 분만장과 응급실에서는 50% 가까운 응답자가 인수인계가 중간에 자주 단절되기 때문이라고 응답하였고 중환자실의 경우 시간이 너무 많이 소요되기 때문이라고 응답하였다. Davies와 Priestly[27]는 불필요한 인수인계 내용의 전달, 관련 없는 정보의 전달, 부정확성, 필요 없는 대화로 인수인계 시간이 길다는 점이 불만의 원인이라고 하였고, Stagers와 Jennings[26]도 미국내 병원 내·외과 병동에서도 간호사 인수인계시, 소음이 너무 많고 중단되는 경우가 많으며 이는 주변의 소음(알람소리 등)으로 인해 인수인계에 집중하지 못하는 것으로 관찰되었다. 또 인수인계 도중 보조원, 의사를 포함한 다른 직원이 자유롭게 인수인계 장소를 출입하기 때문에 간호사들이 인수인계시 목소리를 더 크게 내게 된다. 따라서 인수인계시 소음이나 중단을 방지하기 위한 체계적인 시도가 있어야 할 것이다. O'Connell 등[6]은 인수인계의 적절성 여부를 판단할 때 인수인계 도중 환자나 다른 사람에게 의해 중단되는 경우가 있는지가 평가기준에 포함하도록 하고 있으며, 인수인계 중간에 자주 중단된다는 것은 시간도 많이 소요될 뿐만 아니라 집중력과 정확성을 떨어뜨릴 수 있기 때문에 인수인계 시에는 조용히 방해받지 않는 환경의 확보가 필요하며, 인계 시 중단되는 경우는 통상적으로 환자나 보호자의 요청이나 전화에 응대할 수 있는 인력이 있어서 인수인계가 방해받지 않도록 개선할 필요가 있다고 하였다. 즉, 간호관리자나 행정가들이 인수인계와 관련된 맥락(context) 혹은 상황을 변화시킬 수 있도록 하며 인수인계의 중요성을 인식할 필요가 있다. 즉 조용하고 방해받지 않는 공간을 활용하도록 함으로 간호사들이 집중할 수 있도록 도와야 한다. 또 인수인계동안 급한 업무는 제한하는 것이 필요하다고 제안[26]한 바와 같이 간호관리자들이 이러한 문제점을 변화시키기 위한 확인과 중재 역

할을 해야 할 것이다.

의료진간의 의사소통문제는 환자의 안전을 위협하며 효과적인 인수인계는 전과전동시 정확성, 시간의 적정성, 중요한 환자정보를 표준화하는 것, 간호와 치료의 연계성을 확보하는 것이라고 하면서, 현재 간호사 인수인계의 가장 큰 한계점은 표준화가 되어 있지 않은 점이 지적되었다[25]. 또한 현재 의료정보화 시스템은 최소한의 정보조차 표준화되어 있음에도 불구하고 간호사의 인수인계는 그렇지 못하여 환자의 중요한 검사결과나 치료에 대한 정보를 누락할 수도 있기 때문에 환자의 안전문제가 초래될 수 있다. 따라서 환자안전과 관련된 정보누락이나 오류를 예방하기 위해서는 인수인계를 표준화하고 서면화된 지침과 더불어 항목누락을 예방할 수 있도록 하여야 할 것이다. 본 연구결과에서와 같이 서면화된 지침은 전체의 1/4(26.8%)정도 되지만 체크리스트를 사용하고 있는 경우는 11%에 불과하였다. 간호사들은 자기만의 스타일대로 인수인계를 하며 약어를 또 많이 사용하기 때문에[26] 인수인계에 대한 표준화된 과정, 지침이 반드시 필요하다. 표준화된 항목을 이용하여 인계하는 것은 가능한 내용은 포괄하되 누락되지 않는 중요한 정보는 반드시 인계되도록 하는 것을 의미한다[25].

현재까지 인수인계 도구로 많이 사용되고 있는 방법은 미국에서 표준화된 SBAR 형식으로 간호사와 간호사간, 의사와 간호사, 수술전 팀 브리핑을 포함하여 전문가들 사이에서 환자관련 의사소통을 위해 사용되고 있으며[12], 국내에서는 Cho[28]의 연구에서 SBAR 프로그램을 적용한 경우 간호사들의 의사소통능력이 향상됨을 보고한 바 있다. 그러나 인수인계 항목을 개발한 연구는 아직까지 없으며 특히 타부서간 인수인계를 표준화시키기 위한 시도 또한 없었다. 이에 본 연구에서는 타부서간 인수인계항목을 표준화시키기 위해 SBAR의 기본 개념을 이용하여 상황, 배경, 사정, 권고 영역에 해당되는 표준항목을 도출하였다. 그 결과, 병동간, 병동에서 중환자실로 전과전동할 경우 인수인계 상황영역에는 환자번호, 이름, 나이, 성별, 입원일/수술일, 전과전동일, 진료과, 주치의/지정의, 진단명, 전동이유가 포함되었다. 중환자실과 응급실에서 병동으로 인수인계시 상황 영역에는 환자가 병동이 아닌 직접 중환자실이나 응급실로 입원하기 때문에 입원목적 및 관련경과가 포함되었다. 분만장에서 신생아실로 인수인계시 상황영역에는 아기의 성별, 재태기간, 체중과 분만시간이 포함되었다.

인수인계 배경 영역에는 주요병력 및 관련치료, 투약상황, 경과요약, 낙상, 욕창, 억제대 여부, 격리여부, 알레르기 여부, 병식유무, 수혈이력, 사생활보호와 같은 주의사항이 포함되었다. 병동에서 중환자실로 전동할 경우 보조기구 착용여부(페이스메이커 등)가 추가로 포함되었다. 또한 분만장에서 신생아실로 인수인계시 배경영역에는 산모력 및 산과력과 약물사용, 임신시 상태, 보호자관련문제, 산모의 상태 관련내용이 포함되었다.

인수인계 사정 영역에는 의식상태, 활력징후, 통증, 주증상, 주요이슈와 관련된 치료와 결과, 비정상적 검사결과, 각종 튜브나 카테타, 식이, 활동상태, 약품정보 등 일상생활 활동이 포함되었다. 분만장에서 신생아실로 인수인계시 사정영역에는 재태기간, 양막이나 양수파열, 태아위치, 분만시 아기 상태(아프가 점수, 기형여부 등)가 표준항목으로 포함되었다.

인수인계 권고 영역에는 계획된 치료나 처치, 예약검사, 협진내용, 준비해야 될 물품이 포함되었다. 분만장에서 신생아실로 인수인계시 권고영역에는 신생아특수검사와 모자동실여부, 모유수유여부가 포함되었다.

병동간, 병동에서 중환자실로, 중환자실 및 응급실에서 병동으로 전동할 경우 인수인계 권고 영역에는 계획된 치료나 처치, 예약검사, 협진내용, 준비해야 될 물품이 포함되었다. 분만장에서 신생아실로 인수인계시 권고영역에는 신생아특수검사와 모자동실여부 모유수유여부가 포함되었다.

위에 포함된 각 영역별 표준항목에 대한 전문가 타당도 조사결과, 본 연구에서 제시한 표준항목 모두는 각 부서간 인수인계시 표준적으로 인수인계 해야 될 항목에 적합한 것으로 판단된다. 다만, 환자번호(병록번호)의 경우 타당도 조사결과 0.80 이상으로 응답은 하였으나 전혀 타당하지 않다는 응답자가 다른 항목에 비해 상대적으로 많아 타당도가 낮은 편으로 조사되었다. 따라서 모든 항목을 인수인계하기에 시간이 없을 경우를 예상하여 본 연구결과 중 타당도가 높은 순서별로 정리하여 타부서간 인수인계시 우선순위로 제시하거나 환자병록번호와 같이 타당도가 낮게 나타난 경우라 할지라도 반드시 인계가 필요한 경우에는 이를 포함하여 인계하도록 하여야 할 것이다.

또한 구두인계에 포함되어야 할 내용으로 적절한 것으로 파악된 항목은, 병동에서 타 병동으로 인수인계시 검체접수 현황은 반드시 구두로 인수인계할 항목으로 나타났으며 병동에서 중환자실로 인수인계시에는 상황(인적사

항), 배경 중 환자안전 관련문제와 주의사항, 사정영역에서는 주요이슈에 대한 치료와 결과를 구두인계 내용으로 포함되어야 할 항목으로 분석되었다. 중환자실에서 병동으로 인수인계시에는 안전관련 문제, 예약된 검사, 병동에서 준비해야 할 환자모니터와 같은 장비나 물품을, 응급실에서 병동으로 인수인계시에는 입원목적 및 관련 경과, 의식상태, 병동에서 준비해야 할 장비 및 물품을, 분만장에서 신생아실로 인수인계시에는 분만 초기 사정내용과 심폐소생술 여부는 구두인계로 해야 될 항목이 적절성이 높은 항목으로 분석되었다.

각 간호단위간 인수인계 표준항목에 대해 자세히 살펴보면, 병동에서 타 병동으로 인계시 대부분의 항목에서 타당도는 높게 측정되었으나, 적절성 평가에서 상대적으로 낮게 측정된 항목은 환자번호, 진료과, 주치의/지정의, 수혈이력, 전동방법 등이었으며, 병동에서 중환자실로 인수인계시 상대적으로 적절성이 낮게 평가된 항목은 환자번호, 지정의/주치의, 식이 항목이었다. 위 항목은 주로 상황영역에 해당되는 항목이었는데 환자번호나 의사에 대한 정보는 중요도에서 떨어지는 항목으로 사료되며, 식이와 관련된 인수인계의 경우 중환자실로 전동은 환자 상태가 나빠진 상태로 이동이 되는 것이기 때문에 식이부분은 다소 중요성이 낮은 항목으로 평가된 것으로 보인다.

중환자실에서 병동으로 인수인계시 상대적으로 적절성이 낮게 평가된 항목은 환자번호, 전과전동일, 주치의/지정의, 식이, 활동상태 항목이었다. 중환자실의 경우 활동상태가 거의 침상안정 상태인 경우이므로 활동 상태를 인계하는 경우는 많지 않을 것이므로 반드시 인수인계 해야 할 항목에 포함되지 않아도 될 것으로 생각된다. 응급실에서 병동으로 인계시 상대적으로 적절성이 낮다고 평가된 항목은 환자번호, 지정의/주치의, 경과요약, 병식유무, 약품 및 투약(개인약, 마약 및 향정신성의약품반납)과 외부병원 의무기록 항목이었다. 이 또한 환자의 상황영역에 속한 항목들이 많았다. 분만장에서 신생아실로의 인계항목은 타부서와 비교하였을 때 거의 모든 항목에서 적절하다고 판단되었다. 단, 모자동실에 관한 항목만 90% 정도로 측정되었는데 이는 모자동실을 하는 병원이 제한되어 있기 때문인 것으로 판단된다.

인수인계는 간호사들의 다양한 경험, 지식과 역할에 따라 다르게 표현되고, 스트레스와 여러 가지 업무를 수행해야 하는 동안 혼돈스러움부터 잘 체계화된 내용에 이르기까지 의사소통은 다양하게 발생한다. 호주의 병원을 사례

로 연구한 일 연구[6]와 같이 한국도 간호사의 인수인계시 체계화된 과정이 없다. 따라서 인수인계내용에 대한 표준화된 지침이나 가이드라인이 필요하다. 지금까지 국내에서 연구된 인수인계는 유사한 병동간 인수인계 혹은 동일한 병동내 근무조건 인수인계에 대한 연구가 대부분을 차지하고 있다. 그러나 본 연구는 전국의 종합병원 간호사를 대상으로 다양한 간호단위 즉 분만장, 신생아실, 병동, 응급실, 중환자실을 포함한 간호단위 간 인수인계시 요구되는 인수인계 표준항목을 개발함으로써 환자가 부서 간 이동시 발생할 수 있는 환자안전과 관련된 간호사의 의사소통의 질을 향상시키기 위한 궁극적 목적을 가지고 국내에서 처음 시도되었다는 점에서 의의가 크다 하겠다.

인수인계시 일관된 구조를 갖춘다는 것은 간호사가 정보를 합성하고 인지하는 과정에서 정보의 완성도나 정확성을 증진시켜줄 수 있음을 의미한다. 이를 개선하기 위해서는, 특별한 간호단위에 적합하고 맞춤형의 인수인계 형태가 있어야 한다[26]. 이에 본 연구결과는 간호단위간 인수인계시 표준화된 항목이 무엇인지 확인하였고 이는 각 부서에 적합한 인수인계 형태와 체크리스트를 개발하는 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 간호단위간 환자 이동시 발생할 수 있는 환자안전과 관련된 간호사의 의사소통의 질을 향상시키기 위한 목적으로 SBAR를 이용한 간호단위 간 인수인계 표준항목을 개발하고자 시도되었다.

연구결과, 간호부서의 근무조건 인수인계 소요시간은 평균 24~34분이 소요되었으며 서면화된 지침이나 체크리스트를 이용한 구조화된 인수인계방법을 사용하고 있는 병원은 소수에 해당하였다. 간호사들의 인수인계 불만사항은 인수인계 도중 단절, 과도한 소요시간, 불필요한 인수인계 정보였다. 인수인계 항목 중 간호단위 간 공통항목과 더불어 간호단위의 특성이 반영된 특수한 항목이 구분되었다. 공통적으로 포함된 항목은 상황영역에서는 환자번호, 이름, 나이, 성별, 입원일/수술일, 전과전동일, 진료과, 주치의/지정의, 진단명, 전동이유, 배경영역에서는 병력, 투약, 낙상, 욕창, 억제대 여부, 격리와 같은 환자안전문제, 수혈, 환자가족이나 사생활보호에 대한 주의사항이었다. 사정영역에는 의식상태, 활력징후, 통증, 현재증상, 치료와 결과, 각종 카테터 유무, 기동성, 개인약, 권고영역

에는 치료 및 처치 계획, 타과의뢰, 준비해야 될 기구나 의료 장비가 포함되었다. 간호단위별 특성이 반영된 항목은 특히 분만장에서 신생아(중환자)실로의 인계관련 항목이 많았는데 재태기간, 체중, 분만시간, 산과력, 양막 파열시간, 태아위치, 분만형태, 아프가 점수, 선천성기형여부, 모유유유나 모자동실여부 등이 해당하였으며, 병동에서 중환자실로 전동할 경우 페이스메이커와 같은 보조기구 착용여부가 있었다. 또한 표준항목의 내용타당도를 확인한 결과 본 연구에서 제시한 표준 항목이 인수인계 항목에 적합한 것으로 파악되었다.

본 연구에서 도출된 간호단위 간 인수인계 항목은 간호단위의 특성을 반영한 항목으로 구성되었으며 이를 근거로 국내 병원 간호사의 인수인계에 대한 표준화된 지침으로 사용될 수 있을 것이다. 또한 본 연구결과를 임상에서 실제 활용해보고 정보의 질과 효율성 면에서 간호단위 간 인수인계 표준항목이 적절한지 평가하는 후속 연구가 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

1. Chaboyer W, McMurray A, Wallis M. Bedside nursing handover and multidisciplinary whiteboard assisted communication. Paper presented at the meeting of Australian Commission on Safety and Quality in Healthcare; 2008 September; Griffith University, Brisbane.
2. World Health Organization. Communication during patient handovers. Patient Safety Solutions 1(3); 2007[cited 2014 January 14]. Available from: <http://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PS-Solution3.pdf>.
3. Leonard M, Graham S, Bonacum D. The human factor: the critical importance of effective teamwork and communication in providing safe care. Quality and Safety in Health Care. 2004;13(suppl1):85-90.
4. Blouin AS. Improving hand-off communications: new solutions for nurses. Journal of Nursing Care Quality. 2011;26(2):97-100. <http://dx.doi.org/10.1097/NCQ.0b013e31820d4f57>
5. James S, Quirke S, McBride-Henry K. Staff perception of patient discharge from ICU to ward-based care. Nursing in Critical Care. 2013;18(6):297-306. <http://dx.doi.org/10.1111/nicc.12001>
6. O'Connell B, Ockerby C, Hawkins M. Construct validity and reliability of the handover evaluation scale. Journal of Clinical Nursing. 2014;23(3-4):560-570. <http://dx.doi.org/10.1111/jocn.12189>
7. Bonifacio AS, Segall N, Barbeito A, Taekman J, Schroeder R, Mark JB. Handovers from the OR to the ICU. International Anesthesiology Clinics. 2013;51(1):43-61.
8. Nakayama DK, Lester SS, Rich DR, Weidner BC, Glenn JB, Shaker IJ. Quality improvement and patient care checklists in intrahospital transfers involving pediatric surgery patients. Journal of Pediatric Surgery. 2012;47(1):112-118. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2011.10.030>
9. Pezzolesi C, Schifano F, Pickles J, Randell W, Hussain Z, Muir H, et al. Clinical handover incident reporting in one UK general hospital. International Journal for Quality in Health Care. 2010;22(5):396-401. <http://dx.doi.org/10.1093/intqhc/mzq048>
10. Thomas MJW, Schultz TJ, Hannaford N, Runciman WB. Failures in transition: learning from incidents relating to clinical handover in acute care. Journal for Healthcare Quality. 2013;35(3):49-56. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1945-1474.2011.00189.x>
11. Whittaker J, Ball C. Discharge from intensive care: A view from the ward. Intensive and Critical Care Nursing. 2000; 16:135-143.
12. Institute for Healthcare Improvement. SBAR technique for communication: A situational briefing model[Internet]. Massachusetts: Institute for Healthcare Improvement; 2011 [cited 2013 March 8]. Available from <http://www.ihl.org/resources/Pages/Tools/SBARTechniqueforCommunicationASituationalBriefingModel.aspx>
13. Dunsford J. Structured communication improving patient safety with SBAR. Nursing for Women's Health. 2009; 13(5):385-390. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1751-486X.2009.01456.x>
14. Velji K, Baker GR, Fancott C, Andreoli A, Boaro N, Tardif G, et al. Effectiveness of an adapted SBAR communication tool for a rehabilitation setting. Healthcare Quarterly. 2008; 11:72-79.
15. Jukkala AM, James D, Autrey P, Azuero A, Miltner R. Developing a standardized tool to improve nurse communication during shift report. Journal of Nursing Care Quality. 2012;27(3):240-246. <http://dx.doi.org/10.1097/NCQ.0b013e31824ebbd7>
16. Wilson R. Improving clinical handover in emergency departments. Emergency Nurse. 2011;19(1):22-26.
17. Häggström M, Asplund K, Kristiansen L. Struggle with a gap between intensive care units and general wards. International Journal of Qualitative Studies on Health and Wellbeing. 2009;4:181-192. <http://dx.doi.org/10.1080/17482620903072508>
18. Kim S, Kim EM, Choi YK, Lee HY, Park MM, Cho EY, et al. An exploration about current nursing handover practice in Korean hospitals. Journal of Korean Clinical Nursing Research. 2013;19(2):181-194.
19. Kim EM, Yu M, Lee HY, Ko JW, Cho EY, Kim ES.

- Development of nursing handoff practice guideline and standards for Korean hospital. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2014;20(1):1-14.
20. Benson E, Rippin-Sisler C, Jabusch K, Keast S. Improving nursing shift-to-shift report. *Journal of Nursing Care Quality*. 2007;22(1):80-84.
 21. Kim IS, Jang KS, Lee MH, Ha NS, Hong YM, Lee TH et al. *Nursing management*. 3rd ed. Seoul: Hyunmoonsa; 2012.
 22. Hwang KJ, Lee KS, Kim SH, Lee JS, Lee KO, You SM, et al. Adjustment of proper shift hours by improving the nursing report system. *Clinical Nursing Research*. 2001;7(1):5-33.
 23. Anthony MK, Preuss G. Models of care: The influence of nurse communication on patient safety. *Nursing Economics*. 2002;20(5):209-215.
 24. Jung YY. A time and satisfaction between oral and audio-taped handover. Paper presented at: the meeting of the Korean Society for Quality in Health Care Autumn Conference; 1998 November; Gyeongju.
 25. Goldsmith D, Boomhower M, Lancaster DR, Antonelli M, Kenyon MA, Benoit A, et al. Development of a nursing handoff tool: A web-based application to enhance patient safety. *American Medical Informatics Association Annual Symposium Proceedings*. 2010;13:256-260.
 26. Stagers N, Jennings BM. The content and context of change of shift report on medical and surgical units. *The Journal of Nursing Administration*. 2009;39(9):393-398.
 27. Davies S, Priestly MJ. A reflective evaluation of patient handover practices. *Nursing Standard*. 2006;20(21):49-52.
 28. Cho HJ. (2013). The effect of SBAR program education on a nurse's communication clarify and self expression [master's thesis]. Seoul: Yonsei University; 2013.p.1-58.