



# 간호학생의 환자인계 의사소통 향상을 위한 SBAR 시뮬레이션 교육의 효과

지은선<sup>1</sup> · 정윤정<sup>2</sup>

<sup>1</sup>경희대학교 대학원 간호학과, 박사과정생, <sup>2</sup>건국대학교 글로벌캠퍼스 간호학과, 교수

## Development of SBAR Simulation Training to Improve Patient Hand-off Communication among Nursing Students

Ji, Eun Sun<sup>1</sup> · Chung, Yoon Chung<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduate Student, Department of Nursing, Graduate School, Kyung Hee University, Seoul, Republic of Korea, <sup>2</sup>Professor, Department of Nursing, Konkuk University Glocal Campus, Chungju, Republic of Korea

**Purpose:** Effective communication is essential for the nursing profession. This study aimed to develop and investigate the impact of SBAR simulation training on nursing students' SBAR ability, hand-off confidence and communication confidence. **Method:** This study used a non-randomized, pre-post group design. Sixty nursing students were assigned to an experimental group and a control group. The simulation for SBAR training consisted of a 120-minute lecture, simulation, and debriefing for child with enteritis in neonatal intensive care unit. Data were collected from October, 2023 to April, 2024 and analyzed by the descriptive statistics, Chi square test, independent *t*-test, and paired *t*-test using the SPSS/WIN 24.0 program. **Results:** Upon completion of applying SBAR simulation training, the experimental group showed significantly higher SBAR ability ( $t=5.39, p<.001$ ), hand-off confidence ( $t=2.58, p=.002$ ) and communication confidence ( $t=3.12, p=.001$ ) than those of the control group. **Conclusions:** SBAR communication simulation training for nursing student not only promotes communication skill among healthcare professionals, but also helps reduce communication errors for patient safety. For effective communication with healthcare professionals in neonatal intensive care unit, SBAR simulation training should be included in nursing education for communication.

**Key Words:** Simulation training, Patient Hand-off, Communication, Nursing students

## 서론

### 1. 연구의 필요성

간호사의 효과적인 환자인계는 다양한 보건의료인과의 의사소통을 명확하게 하고 환자안전사고를 예방하는 중요한 요소이다

[1]. 환자인계에서 간호사들은 환자의 상태, 의료 기록, 특이사항, 의약품 및 알레르기과 같은 중요한 정보를 정확하고 완전하게 전달해야 하므로[2], 오해나 혼란을 방지하기 위해 의사소통 기술이 필요하다[3]. 이처럼 환자인계 시 환자의 상태를 정확하게 보고하는 능력은 간호사가 갖추어야 할 중요한 핵심역량이나 간호교육

**주요어:** 시뮬레이션 교육, 환자인계, 의사소통, 간호학생

\* 이 논문은 2023년 건국대학교 KU학술연구비 지원에 의한 결과임  
IRB 승인기관 및 번호: 건국대학교 기관생명윤리위원회 [IRB No: 7001355-202308-HR-681]  
Corresponding author: Eun Sun Ji (<https://orcid.org/0000-0002-1666-2805>)

Professor, Nursing Department, Konkuk University Glocal Campus, 268, Chungwon-daero, Chungju 27478, Republic of Korea  
Tel: +82-43-840-3958 E-mail: esji@khu.ac.kr

Received: 14 August 2024 Revised: 22 August 2024 Accepted: 28 August 2024



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NoDerivs License. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>)  
If the original work is properly cited and retained without any modification or reproduction, it can be used and re-distributed in any format and medium.

과정에서의 의사소통 교육은 환자와의 치료적 의사소통에 초점을 맞추고 있는 실정이다[4].

SBAR (Situation, Background, Assessment, Recommendation)은 대상자의 문제해결을 위해 중요한 정보를 간결하게 요약·정리하므로 환자인계를 효과적으로 할 수 있는 구조화된 의사소통법이다[5]. 즉, 상황(Situation) 단계에서 자신과 환자의 신원을 밝히고 환자에게 무슨 문제가 있는지를 간단하게 설명하고, 배경(Background) 단계에서 과거력이나 전후 상황 및 의학적 진단 등에 관한 관련 정보를 제공한다. 사정(Assessment) 단계에서 활력징후, 검사 결과 등을 근거로 간호사가 판단한 문제를 설명하고, 마지막 제안(Recommendation) 단계에서 간호사가 문제해결을 위해 필요한 행동을 제안한다[5]. 간호사의 SBAR 의사소통 활용은 정보의 누락을 방지하여 의사소통 능력을 증진시키고[1], 환자의 응급상황 보고 시 의료인 간에 정확하고 명료한 정보교환이 가능하여 환자인계 시간이 줄고[5], 의사소통 중 실수로 인한 사고 발생률을 낮췄다[6]. 간호학생은 의료진 간의 환자인계 시 필요한 환자 정보를 조직화하여 보고하는 의사소통 방법을 훈련해야 하지만 임상 현장에서는 직접적인 경험을 쌓기 어려워 의사소통 능력과 자신감이 부족하다[7]. 그러므로 간호학생에게 임상 현장 사례를 기반으로 하여 SBAR을 이용한 환자인계 의사소통 교육을 제공하고 환자인계 및 의사소통의 자신감을 증진시켜야 한다.

선행연구에서 간호대학생의 SBAR 의사소통 교육은 SBAR에 대한 사용 능력[8]과 의사소통 기술을 향상시키고 정보를 빠르고 간결하게 전달할 수 있게 하며[9], 인수인계 시 자신감을 높이고 불안감을 감소시켜 의사소통 흐름을 원활하게 했다[10]. 또한 SBAR을 적용한 실습교육은 간호대학생의 자기표현성을 향상시키고[5], 의사에게 보고하는 SBAR 시뮬레이션 학습은 SBAR 의사소통 점수와 의사소통 자신감을 향상시켰다[5,7]. 최근 국내의료기관에서 SBAR을 표준화된 의사소통 방식으로 사용하기 시작[9]한 것에 비하여, 간호학생을 대상으로 한 SBAR 의사소통 교육 개발과 연구는 아직 부족한 실정이다.

시뮬레이션 교육(Simulation Based Education, SBE)은 기술이 아니라 학습 이론에 기반한 학습자 중심의 교육학적 방법이다[11]. SBE의 가장 큰 장점은 실제 병원 환경과 유사한 안전한 환경에서 반복적인 훈련이 가능하다는 것이다[11]. 중환자실처럼 학생들이 임상 환경에서 직접 관여할 수 없는 사례에서도 환자를 위한 간호 중재를 직접적으로 경험할 수 있고[12], 응급상황에서의 의료진 간의 의사소통같이 현실적인 설정이 필요한 훈련도 SBE를 사용하여 수행되고 있다[13]. SBE는 학습 목표에 따라 원하는 시나리오 내용으로 설계할 수 있으며, 환자정보와 시뮬레이터를 다양하게 변경하여 다양한 사례를 제공한다[11]. SBE는 간호학과 학생이 사전에 간호

사의 역할을 경험하여 전문적 정체성을 확립하는 데 도움이 되며[14], 훈련 후 디브리핑 시 강사와의 질의응답 및 토론을 통해 학생이 자기성찰에 참여할 수 있으며, 이를 통해 학습한 자료를 통합하고 실천으로 옮길 수 있다[14]. 최근 아동간호 영역에서도 의사소통 기술과 의사결정에 관한 연구가 많이 진행되고 있으며[12], 응급상황에서 의료진 간의 의사소통이나 환자인계와 같이 학생들이 직접적으로 상호작용할 수 없는 상황에 대해 임상 실습을 보완하고 있다[15]. 이에 실제 임상 상황과 비슷한 환경에서 현실적인 설정으로 제작된 SBAR 의사소통 시뮬레이션 교육을 개발하여 간호학생이 정확한 환자인계 의사소통을 할 수 있도록 교육하고 의사소통 능력에 미치는 효과를 규명하는 것이 필요하다. 따라서 본 연구에서는 SBAR 의사소통 시뮬레이션 교육이 간호학생의 SBAR 역량, 의사소통 자신감 및 환자인계 자신감에 미치는 영향을 검증하고자 한다.

## 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 간호대학생을 대상으로 환자인계 의사소통 향상을 위한 SBAR 의사소통 시뮬레이션 교육을 개발하고 효과를 검증한 비동등성 대조군 전후 실험 설계 연구이다.

### 2. 연구 대상자

본 연구의 대상자는 C시에 소재하는 1개 간호학과에 재학 중인 4학년 학생이었다. 2023년 11월부터 12월에 아동간호학 실습에 참여한 학생은 대조군에, 2024년 3월부터 4월에 아동간호학 실습에 참여한 학생은 실험군에 배정하였다.

표본의 크기는 G\*power 3.1.7 프로그램을 이용하였고, 반복측정 분산분석을 적용하여 효과 크기는 중간 크기인 .25, 유의수준 .05, 검정력 .90, 집단의 수 2로 하였을 때 총 50명이 필요한 것으로 산출되었다. 한 군에 필요한 대상자 수는 25명이었으나, 탈락률 20%를 고려하여 각 군당 30명씩 총 60명을 선정하였다. 이중 제외된 설문지는 없어서 총 60명의 자료가 사용되었다.

### 3. 시뮬레이션 개발 및 자료수집 절차

본 연구의 SBAR 의사소통 시뮬레이션 교육 모듈 개발은 분석, 설계, 개발 단계로 진행하였다.

먼저, 분석 단계에서 학습 주제 선정을 위하여 4학년 간호대학생 10명과 신생아중환자실의 간호사 10명을 대상으로 한 설문조사를 통해 환자인계에서 문제점과 교육요구도를 조사하였다. 조사 결과 학생들은 임상 실습에서 간호사에게 환자 보고하는 것을 어려

위했고 간호사들은 복잡한 환자의 임상 상황에서 의사와 의사소통이 어렵다고 하였다. 결과 분석을 바탕으로 시나리오는 간호사가 장염 아동의 응급상황에 대해 조기 발견 및 증재를 제공하는 간호 상황으로 구성하고, SBAR을 이용하여 동료 간호사와 의사에게 보고하도록 구성하였다. 본 연구자가 개발한 임상 상황 시나리오는 임상 경력 20년 이상의 병동 수간호사 1인과 임상 경력 10년 이상의 신생아중환자실 간호사 1인과 연구자가 함께 검토하였으며, 수정·보완한 후 간호학 교수 2인에게 내용타당성 검증을 받았다.

설계단계에서는 학습 주제에 맞추어 학습 목표와 내용을 설계하고, 학습 운영 방법은 사전학습, 사전브리핑, 시뮬레이션 단계, 디브리핑 단계로 설계하였다. 사전학습을 위한 지침서를 개발하였는데, 여기에 학습 목표, 성과, 절차를 서술하고 SBAR에 대한 이론 교육과 SBAR 동영상, 임상 적용 사례, SBAR 양식, SBAR 디브리핑 도구로 구성하였다. 사전브리핑 단계에서는 시나리오 구동 전 학생들에게 SBAR 사전학습 내용을 확인하고 시나리오와 시뮬레이션 환경에 대해 소개하였다. 시뮬레이션 단계에서는 고충실도 시뮬레이터가 포함된 시뮬레이션 실습 기자재와 지침서를 사용하고, 학생들은 시뮬레이션 구동 후 녹화영상을 확인하고 SBAR 디브리핑 도구를 작성한 후 교수자와 함께 디브리핑을 진행하도록 계획하였다.

개발 단계에서는 SBAR 의사소통을 위한 장염 아동 시나리오와 학습자료를 개발하였고, 학습자료의 내용타당도 검증, 시범 운영을 포함하였다. SBAR 환자인계 의사소통 시나리오는 임상 상황 발생에 대한 원인, 임상증상, 간호 사정, 보고 인계로 구성하였다. 자가 학습용 지침서와 디브리핑을 위한 학습자료 개발 후 교육 내용은 간호대학 시뮬레이션 교수 2인에게 타당도를 검증받았다. 또한 시뮬레이션 교육을 실행하기 전 시범 운영을 실시하였으며, 이후 시나리오의 흐름과 운영 시간을 조정하여 실제 프로그램에 적용하였다.

본 연구의 자료수집은 2023년 11월 1일부터 2024년 6월 28일까지

총 4단계로 진행하였다. 1단계는 대상자에게 연구에 대한 목적을 설명하고 동의서를 작성한 후 사전평가를 실시하고, 2단계는 1시간의 SBAR에 대한 이론 교육과 임상 적용 예시를 통한 SBAR 도구를 활용한 실습을 실시하고, 3단계에는 사전브리핑(50분), 시뮬레이션 단계(70분) 및 디브리핑 단계(60분)를 시행하였다. SBAR 의사소통 시뮬레이션 실습은 전체 인원을 8명씩 나누어 그룹으로 운영하였고 2인 1조로 진행했으며 조별 10-15분 소요되었다. 마지막으로 4단계는 시뮬레이션 수업이 종료된 후 사후평가를 실시하였다. 구체적인 자료수집 방법 및 절차는 Figure 1과 같다.

2023년 10월에 연구 대상인 간호학과 의 기관장을 찾아가 연구의 목적, 내용, 기간, 절차, 방법과 연구의 윤리적 고려에 대해 설명하고 서면동의를 받았다. 자료수집은 실험확산을 방지하기 위해 대조군을 먼저 시행했고 2024년 실험군을 진행하였다. 사전 조사는 실험 처치 전 구조화된 설문지를 이용하여 일반적 특성, SBAR 역량, 환자인계 자신감, 의사소통 자신감을 측정하였다. 대조군은 SBAR 안내서 제공과 환자인계 역할극(1회 120분)을 총 4회 K대학의 아동간호학 시뮬레이션 실습실에서 운영하였고, 2주간의 아동간호학 실습이 종료된 후에 사후 조사를 실시하였다. 실험군의 처치는 신생아중환자실(NICU)에 입원한 장염 아동의 간호 증재를 위한 SBAR 의사소통 시뮬레이션이고, 시뮬레이션 교육은 사전브리핑과 시뮬레이션 활동 및 디브리핑으로 구성되어 1회 120분간 총 4회 운영하였다. 대조군과 동일하게 실험군은 SBAR 의사소통 시뮬레이션이 포함된 2주간의 아동간호학 실습이 종료된 후 사후 조사를 실시하였다. 사전과 사후 설문지의 측정 시간은 각각 15-20분이 소요되었다.

#### 4. 연구 도구

##### 1) SBAR 역량

SBAR 역량 도구는 환자인계 시 확인해야 하는 필수 요소[16]와

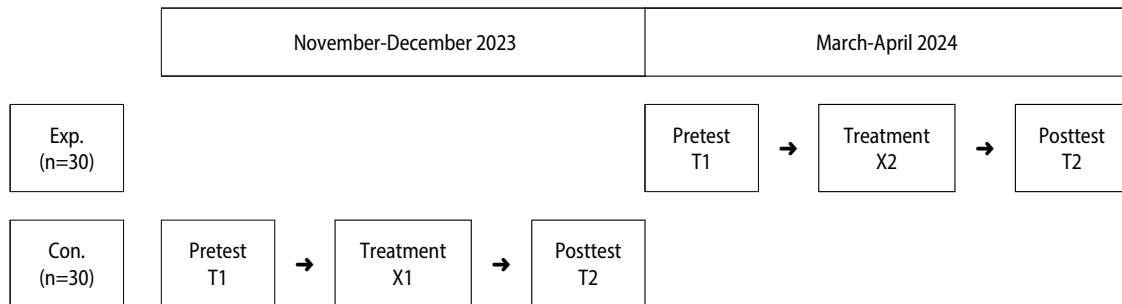


Figure 1. Data Collection Process.

Exp.=experimental group; Con.=control group; T1=General characteristics, SBAR ability, hand-off confidence, communication confidence; T2=SBAR ability, hand-off confidence, communication confidence; X1=Learning guide, role play; X2=Learning guide, SBAR communication simulation training.

SBAR 요소를 문헌 고찰을 통하여 상황(Situation), 배경(Background), 사정(Assessment), 제안(Recommendation) 항목에 따라 임상 상황을 의료진에게 정확하게 보고하는지를 평가할 수 있도록 연구자가 개발하였다. 도구는 총 14개 문항으로 이루어져 있으며 각 문항은 5점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지로 점수가 높을수록 SBAR 의사소통 역량이 높음을 의미한다. 개발된 도구는 간호학 교수 1인과 신생아중환자실 간호사 1인에게 검증용 받아 타당도를 확보하였다. 본 도구의 개발 시 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.90$ 이었다.

2) 인수인계 자신감

인수인계 자신감은 Lewis, Bell과 Asghar[17]이 개발한 도구를 Kwong[18]이 간호학생이 간호사와 의사소통 및 인수인계하는 상황을 반영하도록 수정한 도구를 저자 승인 후 사용하였다. 인수인계 자신감 측정 도구는 불안, 자신감, SBAR 사용의 세 영역으로 나뉘며 총 14개 문항으로 구성되어 있으며 문항은 5점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지로 점수가 높을수록 인수인계 자신감이 높음을 의미한다. Kwong[19]의 연구에서 인수인계 자신감 측정 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.80$ 이었고 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha=0.87$ 이었다.

3) 의사소통 자신감

Marshall 등[19]이 개발한 SBAR 사용 의사소통 자신감 측정 도구를 저자 승인 후 이용하였다. 이는 표준화된 SBAR 도구(상황, 배경, 평가, 제안) 내용에 따라 임상 상황을 의료진에게 보고하는 5개의 문항으로 구성된 자신감 정도를 평가하는 것이다. 각 항목은 10점 숫자 평정척도로 왼쪽 끝 0점은 '전혀 자신 없음'에서 오른쪽 끝 10점은 '매우 자신 있음'으로 평균 점수가 높을수록 의사소통에 대한 자신감이 높은 것을 의미한다. 본 도구의 개발 시 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.95$ 였고 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha=0.94$ 였다.

5. 윤리적 고려

본 연구의 목적과 방법에 대한 K대학교 IRB 승인(7001355-2023-08-HR-681)을 받은 후 실시하였다. 연구 대상의 대학 기관장에게 연구의 목적과 절차를 설명하고 연구 승낙을 받은 뒤 연구의 목적에 적합한 대상자를 선정하였다. 선정된 대상자에게 연구의 목적과 절차를 설명하고 서면동의를 받은 후 응답 내용을 익명으로 처리하고 연구 중 참여 중단이 가능하다는 것과 응답 결과는 연구 목적으로만 사용한다는 것을 설명하였다. 대조군과 실험군 연구에 참여한 대상자에게는 기념 선물(음료권)을 제공하였다.

6. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 24.0 프로그램을 이용하여 통계 처리하였다. 대상자의 일반적 특성은 평균, 표준편차, 실수, 백분율로 분석하였다. 실험군과 대조군의 일반적 특성과 SBAR 역량, 인수인계 자신감, 의사소통 자신감의 사전 동질성 검정은 Chi test, independent t-test로 분석하였다. SBAR 의사소통 시뮬레이션 교육의 효과를 파악하기 위하여 paired t-test로 분석하였다. 측정 도구의 내적일관성 신뢰도 검증은 Cronbach's  $\alpha$ 로 분석하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성에 대한 사전 동질성을 분석한 결과 모든 항목에서 실험군과 대조군 간에 차이가 없었다(Table 1). 평균 나이가 실험군이 23.07±1.70세였고 대조군은 23.40±1.71세였다. 성별은 여학생이 실험군의 경우 24명(80.0%)이고 대조군은 27명(90.0%)으로 남학생보다 많았다. 종교가 있는 경우가 실험군은 17명(56.7%)이고 대조군은 21명(70.0%)으로 종교가 없는 경우보다 많았다. 전공 만족도는 실험군과 대조군 모두에서 '중간 이상'이 많았고 각각 24명(80.0%)과 21명(70.0%)이었다. 임상실습 만족도는 '중간 이상'인

Table 1. Contents of SBAR Simulation Training

Procedure	Practice content	Method (Time)
1. Self study	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nursing knowledge assessment</li> <li>Introduction to the purpose of simulation</li> </ul>	Explanation
2. Pre-briefing	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scenario overview and simulation process overview</li> <li>Introduction to the lab setting - ward environment</li> <li>Presentation of SBAR components and reporting</li> </ul>	Demonstration Mini lecture (50 mins)
3. Simulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scenario performance</li> <li>Watch recorded video</li> <li>Write nursing record</li> </ul>	2 in 1 team practice (70 mins: 10-15 mins/team)
4. Debriefing	<ul style="list-style-type: none"> <li>Patient reporting using SBAR</li> <li>Review of the situation in the scenario</li> <li>Core nursing interventions, priorities, and expanded application through scenarios</li> </ul>	Discussion (60 mins)

경우가 실험군이 22명(73.3%)이고 대조군이 23명(76.6%)으로 '중간 이하'보다 많았다. 의사소통 수업을 경험한 대상자가 실험군은 28명(93.3%)이고 대조군은 27명(90.0%)으로 수업 경험이 없는 학생보다 많았다.

## 2. SBAR 의사소통 시뮬레이션 교육의 효과

실험군과 대조군 간의 SBAR 역량, 인수인계 자신감, 의사소통 자신감 점수의 사전 동질성을 확인한 결과 모든 변수에서 차이가 나타나지 않아 통계적으로 동질하였다(Table 2). SBAR 의사소통 시뮬레이션 교육 후 측정된 결과는 Table 3과 같다. SBAR 역량은 시뮬레이션 실습에 참여한 실험군이 4.83±0.48점으로 대조군의 3.62±0.96점에 비해 높아서 통계적으로 유의하였다( $t=5.39, p<.001$ ). 인수인계 자신감은 실험군이 4.37±0.41점으로 대조군의 3.64±0.50점보다 높았다( $t=2.58, p=.002$ ). 의사소통 자신감은 최고 10점으로 실험군이 7.85±1.28점이고 대조군은 6.89±2.07점으로 차이가 나타났다( $t=3.12, p=.001$ ).

## 논 의

본 연구는 간호학생의 환자인계 의사소통을 증진시키고자 신생아중환자실(NICU)에 입원한 장염 아동 임상 사례 기반으로 SBAR 의사소통 시뮬레이션 교육을 제공한 후 SBAR 역량, 인수인계 자신감 및 의사소통 자신감 향상에 미치는 효과를 검증하고자 수행되었다.

SBAR 의사소통 시뮬레이션 교육 후 실험군의 SBAR 역량은 역할극에 참여한 대조군에 비해 유의하게 증가한 것으로 나타났다. 이는 동일한 도구를 사용하지 않았지만, 산모와 신생아의 응급상황을 기반으로 한 시뮬레이션 실습에서 SBAR을 적용한 결과, 응급상황에 대해 명료하고 간략하게 핵심을 전달하였으며[9], SBAR 의사소통 시나리오 역할극과 간호 사례 기반 역할극이 포함된 교육을 체계적으로 적용한 연구에서 간호학생의 SBAR 기술지식이 향상되었다는 결과와 같은 맥락이다[20]. 특히 SBAR 의사소통 시뮬레이션 교육은 강의식 수업에 비해 시나리오와 간호사례를 적용한

**Table 2.** Homogeneity Testing of General Characteristics and Variables between Two Groups

(N=60)

Variables	Categories	Exp. (n=30)	Con. (n=30)	t or $\chi^2$	p
		n (%) or M±SD			
Age (year)		23.07±1.70	23.40±1.71	1.512	.629
Sex	Men	6 (20.0)	3 (10.0)	1.176	.422
	Women	24 (80.0)	27 (90.0)		
Religion	Have	17 (56.7)	21 (70.0)	1.148	.422
	Have not	13 (43.3)	9 (30.0)		
Satisfaction with the major	≥medium	24 (80.0)	21 (70.0)	0.848	.654
	<medium	6 (20.0)	9 (30.0)		
Satisfaction with clinical practice	≥medium	22 (73.3)	23 (76.6)	1.377	.502
	<medium	8 (26.7)	7 (23.4)		
Experience of communication class	Have	28 (93.3)	27 (90.0)	0.218	.640
	Have not	2 (6.7)	3 (10.0)		
SBAR ability (1-5)		3.67±0.41	3.61±0.50	0.25	.619
Hand-off confidence (1-5)		3.19±0.20	3.20±0.22	0.02	.873
Communication confidence (0-10)		5.48±1.68	5.40±1.70	0.03	.844

Exp.=experimental group; Con.=control group; M=mean; SD=standard deviation

**Table 3.** Comparisons of SBAR Ability, Hand-off Confidence, Communication Confidence between Two Groups

(N=60)

Variables	Exp. (n=30)	Con. (n=30)	t	p
	M±SD	M±SD		
SBAR ability	4.83±0.48	3.62±0.96	5.39	<.001
Hand-off confidence	4.37±0.41	3.64±0.50	2.58	.002
Communication confidence	7.85±1.28	6.89±2.07	3.12	.001

Exp.=experimental group, Con.=control group, M=mean, SD=standard deviation

교육에 참여한 학생이 SBAR 활용 점수가 더 높아진 것으로 나타나 SBAR을 적용한 시뮬레이션 교육이 간호 학생의 효율적인 환자 보고에 유용한 방법임을 알 수 있었다.

시뮬레이션 교육은 학습자가 임상 사례에서 환자의 상태 변화를 통해 우선순위로 간호 문제를 선정하고 의사에게 보고할지를 결정하는데, 이 과정에서 논리적 추론을 진행하면서 자신의 부족한 부분을 성찰하게 된다[11]. 본 연구에서는 시뮬레이션 활동으로 NICU에 입원한 장염 아동에게 탈수가 나타나는 것을 사정하고 응급상황 발생 시 의사에게 SBAR로 보고하고 디브리핑 단계에서는 간호사에게 환자인계를 진행하도록 하였다. 이로써 대상자들은 SBAR 방법으로 의사에게 언제 전화하고, 보고할 내용이 정확하게 무엇인지, 어떻게 의사소통할지를 결정할 수 있으므로 논리적인 의사소통을 향상시키는 것으로 생각된다. 또한 반복적으로 SBAR 보고를 경험하면서 인계 시 오류를 감소시킬 수 있었다고 사료된다.

본 연구에서 SBAR 의사소통 시뮬레이션 교육을 경험한 실험군은 교육 전에 비해 SBAR 점수가 향상된 것에 비교하여 대조군은 SBAR 강의와 역할극을 진행한 이후 SBAR 점수가 사전에 비해 큰 차이가 없었다. SBAR 역량은 환자의 상황, 배경, 사정 내용 및 제안을 명료하게 보고할 수 있다고 생각하는 능력인데[5], 대조군 학생들은 강의식 교육과 역할극만으로는 SBAR 사용 능력을 향상시키기 어려웠던 것으로 사료된다. 다만 역할극을 이용하여 SBAR 기술을 교육한 선행연구에서 간호학생의 의사소통 기술이 향상되었다는 연구[21]는 다양한 사례의 역할극을 반복해서 시행했기 때문에 본 연구의 결과와 차이가 있었던 것으로 생각한다. 간호 실무에서 직접 사용할 수 있는 SBAR 역량은 임상 간호사들을 기반으로 한 시뮬레이션을 활용하여 교육하는 것이 일회성 역할극에 비해 도움이 된다고 볼 수 있다.

본 연구에서 간호학생의 인수인계 자신감은 SBAR 의사소통 시뮬레이션 교육을 적용한 후 유의하게 증가하였다. 이는 같은 연구 도구를 사용하지는 않았지만 SBAR 역할극과 간호사례 기반 역할극이 포함된 교육을 2시간씩 8회 진행한 결과 간호학생의 의사소통 자기효능감이 증가되었다는 연구 결과[21]와 8개의 마취회복실의 응급상황으로 구성된 SBAR 교육에 참여한 간호학생이 의사소통 자기효능감이 향상되었다는 연구 결과[15]와 같은 맥락이다. 의사소통 자신감은 의사소통 능력의 영향을 받으므로, SBAR 훈련을 통해 인수인계 능력을 향상된 간호학생은 의사소통에 대한 자신감을 높게 인식한다고 사료된다. 즉, SBAR 의사소통 시뮬레이션 교육은 간호학생이 인수인계를 반복적으로 훈련하는 과정에서 일관된 보고를 할 수 있게 하여 인수인계에 대한 두려움을 감소시키고[23], 자신의 의사소통 능력을 높게 인식하게 된다. 본 연구에서 NICU에 입원한 장염 아동의 응급상황을 기반으로 한 시뮬레이션

교육은 간호학생이 SBAR 양식에 따라 환자의 정보를 요약하고 전달하는 데 익숙해지고 인수인계 자신감을 향상시키므로 향후 간호학생의 의사소통 능력 향상을 위해 필요한 교육이라고 생각한다. 선행연구 결과 SBAR을 이용한 의사소통은 환자 간호와 관련된 일관된 내용을 인수인계하면서 자신이 수행한 간호업무를 확인할 수 있도록 하며 표준화된 간호를 강화시키므로 환자 간호에 도움을 주는 것으로 보고되었다[20].

그러나 간호학생들이 임상실습 중 SBAR을 이용하여 직접 환자 인계를 하는 기회가 거의 없기 때문에 전화하는 것을 주저하거나 환자보고 시 내용이 정리되지 않아서 너무 오랫동안 보고하는 등, 간호학생들은 SBAR을 이용하여 의사나 간호사에게 환자인계를 하는 것을 어려워한다. 본 연구에서 개발한 SBAR 의사소통 시뮬레이션 교육은 NICU의 장염 아동을 간호하며 경험했던 상황을 직접 인계하며 중요한 내용으로 간결하게 정리하여 보고하는 훈련을 제공했고 이는 역할극에 참여했던 대조군에 비해 자신이 체험한 간호사례에서 의사소통의 중요성과 인수인계 시 부족한 점을 직접적으로 파악하는 데 긍정적인 효과를 주었던 것으로 생각한다. 따라서, 간호학생의 인수인계 자신감을 향상시키기 위해서는 대학의 교육과정에서 SBAR 의사소통에 대한 반복적인 교육프로그램 개발과 적용이 필요할 것이다.

본 연구에서 SBAR 의사소통 시뮬레이션 교육을 통해 간호학생의 의사소통 자신감이 유의하게 향상되는 것을 확인할 수 있었다. 이는 산모와 신생아의 응급상황을 기반으로 한 시뮬레이션 실습에서 SBAR을 적용하는 것이 간호학생의 의사소통 자신감 향상에 효과적이었다는 결과[9,25]와 일치하였고, 병원의 간호사와 전공의를 대상으로 한 진료과별 다빈도 상황에서의 SBAR 사례 역할극으로 진행된 연구에서 의사소통 인식이 증가되었다는 결과와 같은 맥락이다[22]. 반면 시뮬레이션 기반으로 한 SBAR 교육을 3주 동안 제공한 연구 결과 의사소통 역량과 의사소통 효능감이 교육 이전에 비해 다소 증가하기는 했지만 통계적으로 유의하지 않아서, 반복훈련의 중요성과 장기적인 효과의 측정이 필요함을 강조한 연구[10]와 차이를 보였다.

임상 현장에서 환자의 응급상황을 빠르게 대처하기 위해서는 간호사와 의사 간의 정확한 의사소통이 중요하다. 응급상황에서 환자가 악화되기 전에 발생하는 비정상적인 활력징후, 검사 결과 등을 조기에 인지하지 못하거나 적절한 대처를 하지 못하여 치명적인 사건이 생긴 것을 구조 실패(failure to rescue)라고 한다[1,26]. 구조 실패가 발생하는 대부분의 원인이 의사소통 문제인데, 이를 예방하기 위한 방법으로 의사-간호사 보고 시 SBAR 사용을 강조하였다[26]. SBAR을 이용한 의사소통은 환자 정보를 전달하고 환자를 인계하거나 의료팀 내에서 일반적인 대화를 하는 것에도 효

과적인데[23], 특히 간호사가 의사에게 환자의 약물 부작용, 재입원 또는 사망 등 긴급한 상태를 전화로 보고할 때 가장 필요한 것으로 나타났다[6,24]. 또한 SBAR을 이용한 표준화된 의사소통은 객관적이고 적절한 정보를 제공하여 간호사와 의사와의 의사소통의 정확성을 높이고 직종 간의 상호이해를 향상시킬 수 있다[23], 바쁘고 복잡한 임상 현장에서 간호사는 짧은 시간에 환자 정보를 동료 간호사나 의사에게 전달해야 하므로 SBAR처럼 구조화된 의사소통을 사용해야 한다.

이처럼 SBAR을 이용한 의료진 간의 의사소통을 경험하는 것이 매우 중요하지만, 임상 현장에서 간호학생은 직접 의사에게 보고하는 기회는 드물다. 심지어 신규간호사도 의료진 간의 의사소통 교육을 배우지 못하여 의사에게 환자 보고하는 것을 두려워한다[27]. 간호사의 의사소통 자신감 정도에 따라 의사소통의 내용과 표현 방법에 차이가 생기고, 의사소통 자신감은 문제해결 능력의 원동력이 될 수 있으므로[25], 간호사는 자신의 의견을 명확하게 말할 수 있도록 SBAR 훈련이 필요하다. SBAR 훈련을 통해 간호사는 자신이 관찰하고 수집한 정보를 어떤 순서로 전달할지 내용을 구조화할 수 있으므로[20], 반복적인 훈련은 의사소통 전에 전달할 내용을 정확하게 준비하는 습관을 형성할 수 있는 기회를 갖게 된다.

본 연구에서 개발한 SBAR 의사소통 시뮬레이션 교육은 사전 단계에서 간호학생이 SBAR 활용 방법을 미리 배우고 연습한 후, 시뮬레이션 활동에서 장염 아동이 갑자기 탈수를 호소하는 경우 간호학생이 SBAR을 사용하여 보고하고, 이후 디브리핑에서 SBAR 양식으로 환자인계를 반복적으로 훈련할 수 있었기 때문에, 이 과정에서 자신의 판단에 대해 확신하고 응급상황을 더 명확하게 전달할 수 있었다고 생각한다. 디브리핑과 피드백은 학생이 단순히 경험하는 것에서 그치지 않고 성찰 과정을 거쳐 자신이 부족한 부분을 깨닫고 원하는 교육목표에 도달하도록 하므로[11], 시뮬레이션 교육에서 가장 중요한 부분이라고 할 수 있다. 본 연구에서도 디브리핑 과정에서 자신의 의사소통 방법을 되돌려 볼 수 있는 성찰의 기회를 갖게 하며, 더불어 의사에게 보고할 때 적절한 표현 방법을 배우고 내용을 정리하여 정확하게 보고하는 방법을 훈련한 것이 의사소통 자신감을 증진시킨 것으로 사료된다.

## 결론 및 제언

본 연구는 SBAR 의사소통 시뮬레이션 교육이 간호학생의 SBAR 역량, 인수인계 자신감, 의사소통 자신감에 미치는 효과를 확인하기 위한 비동등성 대조군 전후 실험 설계 연구이다. 연구 결과 SBAR 의사소통 시뮬레이션에 참여한 실험군의 SBAR 역량, 인수인

계 자신감, 의사소통 자신감은 역할극으로 수업한 대조군에 비해 향상되었다. 간호학생에게 적용한 SBAR 의사소통 시뮬레이션 교육은 장염 아동의 응급상황을 의사에게 알리기 위해 SBAR을 이용하여 내용을 정리하고 신속하게 보고하는 경험을 할 수 있다. 또한 동료에게 환자인계를 할 때도 SBAR을 접목하여 명료하고 간단하게 내용을 전달하므로 인수인계 자신감과 의사소통 자신감을 향상시키는 시뮬레이션 교육을 개발한 것에 본 연구의 의의가 있다. 반면 본 연구는 120분간 1회 시뮬레이션 실습 이후 단기적인 효과를 확인했고, 일개 대학 간호대학생을 대상으로 하였으며, 실험군과 대조군의 전후 시차설계로 진행되어 시간 경과에 따른 효과를 배제하지 못하였기에 본 연구의 결과를 일반화하기에는 제한점이 있다. 이상의 결론을 바탕으로 향후 간호학생과 의료진 간의 의사소통을 체계화하기 위해서 SBAR을 활용할 수 있는 전략을 수립하며, SBAR 의사소통이 숙련될 수 있도록 시뮬레이션 실습뿐만 아니라 다양한 교육프로그램으로 확대하고 지속적으로 운영하여 간호학생의 환자인계를 위한 의사소통 능력 향상에 기여해야 할 것으로 생각한다.

## ORCID

Ji, Eun Sun

<https://orcid.org/0000-0002-1666-2805>

Chung, Yoon Chung

<https://orcid.org/0000-0002-5210-1052>

## REFERENCES

1. Gluyas H. Effective communication and teamwork promotes patient safety. *Nursing Standard* 2015;29(49):50-7. <https://doi.org/10.7748/ns.29.49.50.e10042>
2. Korea Patient Safety Reporting & Learning System. Rules & Regulations; 2021 [cited 2024 September 04]. Available from <https://www.koiha-kops.org/rules/rulesAndRegulations.do>
3. Raley J, Meenakshi R, Dent D, Willis R, Lawson K, Duzinski S. The role of communication during trauma activations: Investigating the need for team and leader communication training. *Journal of Surgical Education*. 2017;74(1):173-9. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2016.06.001>
4. Lee KR, Kim EJ. Relationship between interprofessional communication and team task performance. *Clinical Simulation in Nursing*. 2020;43:44-50. <https://doi.org/10.1016/j.cens.2020.02.002>
5. Haig KM, Sutton S, Whittington J. SBAR: A shared mental model for improving communication between clinicians. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety* 2006;32(3):167-75. [https://doi.org/10.1016/s1553-7250\(06\)32022-3](https://doi.org/10.1016/s1553-7250(06)32022-3)
6. Muller M, Jurgens J, Redaelli M, Klingberg K. Impact of the communication and patient hand-off tool SBAR on patient safety: A systematic review. *BMJ Open*. 2018;8(8):e022202. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-022202>
7. Noh GO, Son HK, Kim DH. Effect of SBAR education program based on simulation practice on report clarity and confidence in nursing

- students. *Korean Academy on Communication in Healthcare*. 2016;11(2): 145-153. <https://doi.org/10.15715/kjhcom.2016.11.2.145>
8. Park SJ, Choi HS. The effect of case-based SBAR communication training program on critical thinking disposition, communication self-efficacy and communication competence of nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2018;19, 426-34. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.11.426>
  9. Cho HH, Nam KH, Park JS, Jeong HE, Jung YJ. The effect of simulation training applying SBAR for nursing students on communication clarity, self-confidence in communication, and clinical decision-making ability. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2020; 21(7):73-81. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2020.21.7.73>
  10. Noh GO, Park MJ. Effectiveness of incorporating Situation-Background-Assessment-Recommendation methods into simulation-based education for nursing students: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today*. 2022;109. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105252>
  11. Wilford A, Doyle TJ. Integrating simulation training into the nursing curriculum. *British Journal of Nursing*. 2006;15(17):926-30. <https://doi.org/10.12968/bjon.2006.15.17.21907>
  12. Pilcher J, Goodall H, Jensen C, Huwe V, Jewell C, Reynolds R, et al. Special focus on simulation: Educational strategies in the NICU: Simulation-based learning: It's not just for NRP. *Neonatal Network*. 2012;31(5): 281-7. <https://doi.org/10.1891/0730-0832.31.5.281>
  13. Roso-Bas F, Pades-Jimenez A, Ferrer-Perez VA. Face-to-face and blended methods to improve oral competence in nursing students through simulation. *Nurse Education in Practice*. 2020;49:102906. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102906>
  14. Greiner AC, Knebel E. *Health Professions Education: A Bridge to Quality*. Washington, DC: National Academies Press; 2023.
  15. Farzaneh M, Saidkhani V, Albooghobeish M. Effectiveness of the SBAR-Based training program in self-efficacy and clinical decision-making of undergraduate anesthesiology nursing students: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today*. 2023;22(1):1-9. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01290-0>
  16. Cornell P, Gervis MT, Yates L, Vardaman JM. Impact of SBAR on nurse shift reports and staff rounding. *Medsurg Nursing*. 2014;23(5): 334-42.
  17. Lewis M, Bell J, Asghar A. Use of simulated patients in development of physiotherapy students' interpersonal skills. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*. 2008;15(5):221-9. <https://doi.org/10.12968/ijtr.2008.15.5.29234>
  18. Kwong AYY. Using a standardized communication tool SBAR to improve LVN students' shift reporting [dissertation]. San Francisco, CA: University of San Francisco; 2011. pp. 1-14.
  19. Marshall S, Harrison J, Flanagan B. The teaching of a structured tool improves the clarity and content of interprofessional clinical communication. *Quality and Safety in Health Care*. 2009;18(2):137-40. <https://doi.org/10.1136/qshc.2007.025247>
  20. Noh YG, Lee I. Effect of stepwise communication education program using SBAR among nursing students: Focusing on scenarios and nursing case-based role playing. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2018;24(2):115-26. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2018.24.2.115>
  21. Kesten KS. Role-play using SBAR technique to improve observed communication skills in senior nursing students. *Journal of Nursing Education*. 2011;50(2):79-87. <https://doi.org/10.3928/01484834-20101230-02>
  22. Yoo JH, Kim YJ. Factors influencing nursing Students' flow experience during simulation-based learning. *Clinical Simulation in Nursing*. 2018; 24:1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2018.09.001>
  23. Cho JH, Koh H, Chung HS, Chun JH, Song MH, Oh M, et al. Improving nurse-physician phone communication of critically ill patients through simulation-based learning. *Journal of Healthcare Simulation*. 2020;14(1): 7-11. <https://doi.org/10.22910/KOSSH.2020.4.1.2>
  24. De Meester K, Verspuy M, Monsieurs KG, Van Bogaert P. SBAR improves nurse-physician communication and reduces unexpected death: A pre and post intervention study. *Resuscitation*. 2013;84(9):1192-6. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2013.03.016>
  25. Kim HJ, Yoon MS, Yim SY. Effects of the child-woman health nursing convergence-based simulation practice program on the critical thinking, communication competency, learning flow, clinical judgment for nursing students. *Indian Journal of Public Health Research and Development*. 2019;10(11):4356-60. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2019.04293.1>
  26. Burke A, Gupta A, Houchens N. Quality and safety in the literature: September 2022. *BMJ Quality and Safety*. 2022;31(9):689-94. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2022-015160>
  27. Jeong HJ, Kim EJ. Development and evaluation of an SBAR-based fall simulation program for nursing students. *Asian Nursing Research*. 2020; 14(2):114-21. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2020.04.004>