

SBAR-협력적 의사소통 프로그램이 간호사의 의사소통 능력과 간호사-의사 협력에 미치는 효과

현미숙¹ · 조혜진¹ · 이미애²

동국대학교 일산병원¹, 동국대학교 간호대학²

Effect of SBAR-Collaborative Communication Program on the Nurses' Communication skills and the Collaboration between Nurses and Doctors

Hyun, Mi-suk¹ · Cho, Hye-Jin¹ · Lee, Mi-Aie²

¹Dongguk University Ilsan Hospital

²Department of Nursing, Dongguk University

Purpose: The purpose of this study was to investigate effect of the SBAR-Collaborative Communication Program on nurses' communication skills and on collaboration between nurses and doctors. **Methods:** From March 11 to November 11, 2013, data were collected from 180 hospital nurses working in a university hospital in Gyeonggi province. Outcomes were measured at three time intervals; before, three and six months after the program was completed. **Results:** After participating in this program, there was a significant increase in nurses' communication skills but not in collaboration between nurses and doctors. None of the participants' general categories influenced nurses' communication skills at pre-test, but age, education level, total years of working and work department significantly influenced scores at 3 and 6 months. Work department was the only category for which there was a significant difference in collaboration between nurses and doctors at pre-test, and education level and work department were related to significant improvement at 6 months. **Conclusion:** Findings indicate that this program can improve communication skills for nurses and also, collaboration between nurses and doctors, especially for nurses under 25 years of age. Thus nursing and hospital managers should provide SBAR-Collaborative Communication Programs to new nurses in their job training.

Key Words: SBAR, Communication, Collaboration, Nurse

서 론

1. 연구의 필요성

병원 구성원은 모두, 다른 사회적 배경과 교육을 통하여 각기 다른 상황과 시간 속에서 환자의 건강과 안녕에 기여하는 다학제 팀의 일원으로[1], 각자의 역할과 기능을 조정하고 협력하는 것이 필요하다[2]. 그리고 다학제 팀원들 간에 협력과 조

정이 잘 이루어지기 위해서는 이들 간의 원활한 의사소통이 중요하다[1-3].

병원 구성원들 간에 정확하고 시기적절한 의사소통은 매우 중요하기 때문에 미국보건의료조직 공동위원회(The Joint Commission, JC)에서도 보건의료인들 간의 의사소통에 많은 관심을 기울이고 있다. 이것은 2004년부터 2014년까지 의료기관에서 발생한 적신호 사건의 약 65%에서 의사소통 문제를 발견하였기 때문인데[4], 의료인들 중에서도 특히, 간호사-의

주요어: SBAR, 의사소통, 협력, 간호사

Corresponding author: Lee, Mi-Aie

Department of Nursing, Dongguk University, 123 Dongdae-ro, Gyeongju 38066, Korea.
Tel: +82-54-770-2620, Fax: +82-54-770-2616, E-mail: juliet@dongguk.ac.kr

Received: Aug 29, 2016 | **Revised:** Oct 18, 2016 | **Accepted:** Nov 3, 2016

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

사 관계는 환자의 이환률, 사망률, 재원기간 및 의료비용 등에 많은 영향을 미칠 뿐 아니라[5] 간호사의 직무만족이나 직무 스트레스 등에도 크게 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다[6]. 그래서 JC는 의료인이 표준화된 방식으로 의사소통할 것을 권고하고 있으며 의료기관은 구성원들이 표준화된 방식으로 의사소통할 수 있도록 SBAR (Situation, Background, Assessment, Recommendation)를 도입하기 시작하였다[7].

SBAR는 쉽고 간결하면서도 관련된 사람들이 필요로 하는 정보를 충분히 공유할 수 있도록 하는 표준화된 의사소통 방법 중에 하나로, 다학제 간의 유기적인 의사소통이 중요한 항 공분야에서 개발된 뒤, 군대에서 사용되다가 미국의 Kaiser Permanente 병원이 처음으로 도입하였다[7]. 이후, 많은 의료 기관들이 SBAR를 기관의 공식 의사소통 방법으로 채택하고 있다[2,8]. SBAR에서 S (Situation)는 상황에 대한 설명으로 보고자의 이름과 부서, 진료과, 환자의 이름과 현재 문제 등을 제공하고 B (Background)는 환자에 대한 배경 설명으로 입원 당시 환자의 진단명과 입원일, 병력 등을 제공하며 A (Assessment)는 환자를 사정한 결과로 보고자가 사정한 내용, 환자문제, 가장 최근에 측정한 활력징후, 현재 시행되고 있는 치료(약물, 산소요법) 등을 제공하며 R (Recommendations)은 환자문제에 대한 해결방법으로 보고자가 추천하는 방법 등을 제공한다. 이처럼 SBAR는 최소한의 환자정보가 충분히 교환될 수 있도록[2] 인간의 인지능력을 기반으로 하여 개발된 매우 효과적인 의사소통 방법 중에 하나이다[8,9].

SBAR 효과를 확인한 연구들을 살펴보면 Haig 등[9]은 SBAR를 적용한 뒤, 응급상황에서 간호사-의사 간의 의사소통이 일관성이 있고 예측가능하게 개선되었다고 하였으며 De Meester 등[10]은 효과적인 의사소통과 협업에 대한 간호사의 인식 증가로 환자의 예기치 않은 사망률이 감소되었다고 보고하였으며 Beckett와 Kipnis [11]는 간호사와 의사가 최선의 환자치료를 위해 적극적으로 협력함으로써 환자안전이 증진되었다고 보고하였다. 또, 환자를 중재하거나[9,12] 인수인계할 때에도[13,14] SBAR는 매우 효과적인 의사소통 방법임이 확인되는 등, 외국에서는 SBAR 연구가 다양하게 실시되면서 그 효과가 입증되고 있다. 반면, 우리나라는 이제 막 SBAR가 도입이 되는 시기로, 간호단위에서 인수인계의 표준항목을 개발하는 연구[15]나 SBAR 교육 프로그램을 제공한 뒤, 간호사의 의사소통 명확성과 자기 표현성 향상을 탐색하는 연구[16] 정도가 수행되었을 뿐 아직 간호실무에서 SBAR 효과가 충분히 확인되었다고는 할 수 없다.

임상현장에서 간호사-의사 간에 협력이 잘 되기 위해서는

간호와 의사 간에 표준화된 방식으로 의사소통을 하는 것 외에도 그 표현양식에 있어 간호사의 적극적인 자기 의사 피력 능력이 필요하다[17]. 간호사와 의사는 환자에 대한 전문적인 시각에서 차이가 있을 뿐 아니라 두 전문직 간에 존재하던 기존의 전통적 관계 때문에 간호사는 의사와 소통하면서 갈등이나 스트레스를 종종 경험한다[18]. 이러한 문제를 해결하기 위해, 간호사는 의사와 표준화된 방식으로 소통할 뿐 아니라 자신의 전문적인 의견과 판단을 적절히 표현할 수 있어야 하는데 간호사의 이러한 능력은 자기주장적인 의사소통 방법 중에 하나로, 의사소통자의 성별, 교육, 조직문화와 같은 특성에 따라 각기 차이가 있다[17]. 간호사의 의사소통 능력은 자기주장 능력과 상관관계가 있고[19], 간호사는 의사소통 능력 중에서도 특히, 자기주장 능력이 부족하다는 연구결과[17,20] 등에 의하면, 간호사의 의사소통 능력이 적극적으로 변화되지 않으면 간호사와 의사 간의 수평적으로 균형 잡힌 소통이 어렵고 이들의 협력도 끌어내기 힘들 것이다. 국내에서 간호사 의사소통 능력에 대한 연구들을 살펴보면 간호사의 자기주장이나 의사소통 프로그램에 대한 연구[19,20]가 일부 수행되기는 하였으나 SBAR와 관련하여 간호사의 적절하고 적극적인 의사소통에 대한 연구는 찾아볼 수 없고 우리나라에서 간호사 의사소통 능력이나 간호사-의사 협력을 통하여 SBAR 효과를 확인한 연구도 찾아볼 수 없었다.

이에 본 연구는 우리나라 의료기관에서도 표준화된 의사소통 방식으로 사용하기 시작한 SBAR 표준모델에 간호사가 의사와 효과적, 효율적으로 소통할 수 있도록 하는 방법을 교육하고 훈련시키는 SBAR-협력적 의사소통 프로그램이 간호사의 의사소통 능력과 간호사-의사 협력에 미치는 영향을 확인하고자 한다. 또한, 본 연구에서 사용된 SBAR-협력적 의사소통 프로그램이 연구대상자들의 일반적 특성에 따라서 그 효과에 차이가 있는지의 여부에 대해서도 확인하고자 한다. 이와 같은 목적 하에 수행된 본 연구결과는 SBAR-협력적 의사소통 프로그램이 간호사의 의사소통 능력과 간호사-의사 협력에 미치는 효과를 확인함으로써 의료현장에서 간호사 의사소통 능력을 향상시킬 수 있는 간호사용 의사소통 교육중재 프로그램을 개발하는데 기초자료를 제공할 것이다.

2. 연구목적

본 연구는 일개 대학교 부속 종합병원 병동에 근무하는 간호사들을 대상으로 SBAR 의사소통 표준모델에 자기주장적 내용을 일부 포함하여 만든 간호사용 SBAR-협력적 의사소통 프

로그래미 간호사 의사소통 능력과 간호사-의사 협력에 미치는 영향을 확인하고자 한다.

3. 용어정의

1) SBAR-협력적 의사소통 프로그램

SBAR는 매우 중요한 문제와 관련된 상황, 배경, 평가 및 추천을 바탕으로 의사소통에 필요한 최소한의 정보를 분명히 소통하기 위한 전략으로, 병원에서 의료진 간의 의사소통 시 사용되고 있는 표준화된 의사소통 기법 중에 하나이다[2,7,8]. 본 연구에서 SBAR-협력적 의사소통 프로그램은 표준화된 의사소통 기법인 SBAR에 자기의 의견이나 판단을 적극적으로 피력할 수 있도록 하는 방법을 결합하여 본 연구자들이 개발한 의사소통 교육중재 프로그램이다.

2) 의사소통 능력

의사소통 능력은 타인과의 관계에서 의사소통 수단을 활용해 얼마나 잘 상호작용하는지를 의미하는 것으로, 조직에서의 의사소통능력은 직무를 수행하는 과정에서 타인과 얼마나 잘 소통하는지를 의미한다[3]. 본 연구에서 의사소통 능력은 Rubin 등[21]이 개발한 의사소통 능력(Interpersonal Communication Competence, ICC)을 Hur [22]가 포괄적이면서도 이용이 간편하게 개발한 포괄적인 대인 의사소통 능력 척도(Global Interpersonal Communication Competence Scale, GICC-15)를 사용하여 측정한 점수를 의미한다.

3) 간호사-의사 협력

간호사-의사 협력이란 간호사와 의사가 전문의료인으로서 상호간에 지식과 기술을 이용하여 환자치유에 시너지 효과가 나타날 수 있도록 하는 상호작용이다[23]. 본 연구에서 간호사-의사 협력은 Coulon 등[24]이 개발한 도구를 Copnell 등[25]이 수정·보완하고 이를 Lee와 Kim [26]이 변안하여 수정·보완한 도구를 사용하여 측정한 점수를 의미한다.

4. 연구가설

위와 같은 연구목적을 달성하기 위하여 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

- 가설 1. SBAR-협력적 의사소통 프로그램을 제공받은 후, 간호사 의사소통 능력은 제공받기 전에 비해 높아질 것이다.
- 가설 2. SBAR-협력적 의사소통 프로그램을 제공받은 후,

간호사-의사 협력은 제공받기 전에 비해 높아질 것이다.

- 가설 3. 대상자의 일반적 특성에 따라 간호사 의사소통 능력에 대한 SBAR-협력적 의사소통 프로그램의 효과가 다를 것이다.
- 가설 4. 대상자의 일반적 특성에 따라 간호사-의사 협력에 대한 SBAR-협력적 의사소통 프로그램의 효과가 다를 것이다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 SBAR-협력적 의사소통 프로그램이 간호사 의사소통 능력과 간호사-의사 협력에 미치는 영향을 확인하고자 하는 단일군 사전-사후 실험(One-group pretest-posttest design) 연구이다.

2. 연구대상

본 연구대상자는 경기도에 소재하는 D대학교 부속 종합병원 일반병동에 근무하고 있는 간호사들로 연구시작 당시, 신규교육을 받고 있거나 입사한지 6개월 미만인 간호사들은 근무병동의 직무특성에 따라 독자적으로 환자를 간호하지 못하고 신규교육이 부분적으로 진행될 수도 있기 때문에 입사 6개월 미만의 간호사들은 연구대상에서 제외하였다. 그리고 환자간호를 직접 수행하지 않는 간호관리자와 연구대상자들을 교육하는데 참여한 훈련강사 간호사들도 연구대상에서 제외하였다. 대상자 수는 G*Power program 3.1.9. version [27]을 활용해 본 연구의 측정횟수 3회에 효과크기는 근거할만한 선행연구를 찾을 수 없는 관계로 중간크기인($f=.25$), 유의수준($\alpha=.05$), 검정력($1-\beta=.80$)로 하였고 상관관계수 역시, 근거할만한 선행연구를 찾을 수 없어 중간크기인($r=.5$)로 계산한 결과, 43명의 대상자 수가 산출되었다. 여기에 본 연구기간이 6개월임을 고려하여 다른 연구들에 비해 탈락률이 높을 것으로 예상되기에 산출된 수의 50%에 해당되는 22명을 추가하여 총 65명의 대상자 수가 산출되었으나 연구 당시, 연구병원에 재직하고 있던 병동간호사들 중에서 조건을 충족시키는 간호사, 모두를 대상으로 하였기 때문에 연구대상자는 총 180명이다.

자료를 수집하면서 연구기간 동안 이직, 부서이동, 휴직 등의 사유로 중도에 탈락한 간호사들과 응답이 불성실하다고 판단되는 설문지를 포함하여 모두 35부(19.4%)의 설문지가 분석

에서 제외됨으로써, 총145명(80.6%)의 설문지만이 최종 분석되었다. 145명은 연구대상자 수로 산정된 65명을 충분히 충족시키는 대상자 수이므로 연구결과를 분석하고 해석하는 데에는 문제가 없다.

3. 연구도구

1) 의사소통 능력

본 연구에서 의사소통 능력은 Rubin 등[21]이 개발한 8가지 의사소통능력(ICC)을 기반으로 Hur [22]가 7가지 개념을 추가하여 개발한 포괄적 대인 의사소통 능력 척도(GICC-15)를 개발자인 Hur의 허락을 받아 사용하였다. 포괄적 대인 의사소통 능력 척도는 자기노출(selfdisclosure), 역지사지(empathy), 사회적 긴장완화(social relaxation), 주장력(assertiveness), 집중력(concentration), 상호작용 관리(interaction management), 표현력(expressiveness), 지지(supportiveness), 즉시성(immediacy), 효율성(efficiency), 사회적 적절성(social appropriateness), 조리성(conversational coherence), 목표 간파(goal detection), 반응력(responsiveness), 잡음 통제력(noise control)이라는 15가지의 하위변수들을 1회씩 질문하는 총15개의 문항으로 구성된 것으로 각 문항은 '매우 그렇다' 5점, '전혀 그렇지 않다' 1점으로 측정하는 5점의 Likert 척도로 측정함으로써 측정점수가 높을수록 의사소통 능력이 높음을 의미한다. 개발 당시, GICC-15의 Cronbach's α 값은 .72이고, 본 연구에서는 .77이다.

2) 간호사-의사 협력

본 연구에서 간호사-의사 협력은 Coulon 등[24]이 개발한 도구를 Copnell 등[25]이 수정·보완하고 이를 Lee와 Kim [26]이 번안하여 수정·보완한 것을 수정 및 보완자인 Copnell과 Lee와 Kim의 허락을 받고, 사용하였다. 간호사-의사 협력에 대한 도구는 총 25문항으로, 각 문항은 '매우 그렇다' 5점, '전혀 그렇지 않다' 1점으로 측정하는 5점의 Likert 척도로 측정하고 부정문항은 역산함으로써 측정점수가 높을수록 간호사-의사 협력이 좋음을 의미한다. Lee와 Kim [26]의 연구에서 도구의 Cronbach's α 값은 .87이고 본 연구에서는 .77이었다.

3) SBAR-협력적 의사소통 프로그램

SBAR-협력적 의사소통 프로그램은 사전에 조사된 간호사-의사 간의 다빈도 보고주제에 근거하여 간호사가 의사에게 보고할 때마다 실제로 적용할 수 있도록 개발된 의사소통 교육중재 프로그램으로, 이론과 시나리오를 적용한 시뮬레이션 역할극 교육으로 구성되었다.

SBAR-협력적 의사소통 프로그램에서 이론 교육은 SBAR의 도입 배경과 필요성, 의사소통방법과 적극적인 소통방식에 대한 소개, 효과적인 SBAR-협력적 의사소통 방법으로 구성되고 시뮬레이션 역할극 교육은 간호사가 의사와 소통하는 과정에서 필요한 정보, 자신의 의견을 피력하는데 필요한 적극적인 태도와 표현양식 등을 시나리오를 적용한 역할극 형식으로 교육하고 훈련시키는 것으로, 구체적인 내용은 Table 1과 같다.

Table 1. Example of SBAR-Collaboration Communication Template

Items	Contents	Report examples
Situation	Identification: Department, patient's ID, name, admission date, etc. Briefly state the problem/issue, when it happened/started, and severity	· Dr. 000, this is nurse 000 from Ward 81. · I'm calling about Mr. Gi-Dong, Hong who has a fever of 38.6℃. · He was admitted 3 days ago
Background	Diagnosis: The history of problem/issue, current status. Most recent treatments	· He is 65 years old, diagnosed with asthma. · He was admitted 3 days ago. He is receiving 40 mg IV of Disolin with Symbicort inhaled twice a day. · He is also receiving 10 mg of oral Singulair and 5 mg of Xyzal once a day
Assessment	Assessment of the situation	· His vital signs are BP 118/64, PR 92, RR 21, BT 38.6℃ and SPO2 99% at room temperature · His only complaint is a headache
Recommendation	Nurse's recommendations or further comments	· Would you like to check-up this patient? · Would you like me to get blood cultures or chest x-rays? · Do you have any further prescriptions to add?

4. 윤리적 고려

본 연구는 자료수집기관인 D대학교 부속 종합병원의 기관 윤리심의위원회로부터 연구를 승인받았다(IRB 승인번호: 2013-33). 연구는 연구목적과 내용을 대상자에게 설명한 뒤, 스스로 연구목적에 동의하고 참여하기를 결정한 참여자에 한하여 서면으로 연구참여 동의서를 받았다. 연구참여 동의서를 서면으로 받을 때에는 연구의 목적과 대상자의 익명성, 비밀보장 등에 대한 내용과 대상자가 연구로 인하여 근무에 방해를 받거나 기타 다른 이유로 연구참여를 원하지 않을 경우에는 언제든지 참여를 철회할 수 있으며 철회할 경우에는 어떠한 불이익이나 부당한 대우가 없음에 대해서 구두로 설명한 뒤, 그 내용이 기재된 서면 동의서를 받았다. 그리고 서면 동의서를 받은 사람에 한하여 설문지를 제공하였으며 설문지는 자기기입 방식으로 대상자가 직접 설문지를 완성한 뒤, 스스로 봉투에 넣어 수거함에 넣는 방식으로 수집하였다. 자료수집이 끝난 대상자에게는 소정의 답례품을 제공하였다.

5. 자료수집

본 연구는 2013년 3월 11일부터 2013년 11월 15일까지 다음의 과정을 거쳐 진행되었다(Table 2).

1) 의사에게 가장 많이 보고하는 환자문제 조사

본 연구를 수행하기 전, 연구병원 일반병동에 근무 중인 간호사들을 대상으로 의사에게 가장 많이 보고하는 환자문제들에 대해 조사하였다. 그 결과, 가장 많이 보고되는 환자문제는 통증(16.7%), 발열(16.2%), 섭취/배설량의 불균형(15.8%), 환자의식 및 상태의 변화(13%), 기타 검사결과(12.2%) 및 처방에 대한 확인(10.4%), 환자/보호자의 면담요청(2.3%)으로, 이것이 보고되는 환자문제의 86.6%를 차지하였다.

2) 프로그램에 참여할 훈련강사 선발

본 프로그램에 참여할 훈련강사를 선발하였다. 훈련강사는 임상경력 5년 이상으로 연구병원 간호부로부터 프리셉터 자격

Table 2. Process of SBAR-Collaborative Communication Program

Step	Time (weeks)	Contents
1	1st	<ul style="list-style-type: none"> Survey the frequently reported issues to doctors by nurses. Select the 6 main reported issues
2	2nd~4th	<ul style="list-style-type: none"> Provide education to the 30 candidates. Education for 50 minutes in the classroom SBAR role play with scenarios for 60 minutes Select the training instructors Pick the 26 qualified training instructors from the 30 candidates
3	5~6th	<ul style="list-style-type: none"> Develop the SBAR role play scenarios & templates The 24 scenarios were developed by researchers and 5 nursing managers
4	7th	<ul style="list-style-type: none"> Conduct pre-test with 180 nurses Nurses' communication skills Collaboration between nurses and doctors
5	8th~10th	<ul style="list-style-type: none"> Provide SBAR-CCP training to 180 nurses Education for 50 minutes in classroom SBAR role play with scenarios for 60 minutes
6	11th	<ul style="list-style-type: none"> Apply SBAR-CCP technic whenever nurses communicate with doctors Use their department's SBAR-CCP templates and reminder cards
7	23th	<ul style="list-style-type: none"> Conduct 1st Posttest (3 months after SBAR-CCP was completed) Nurses' communication skills Collaboration between nurses and doctors
8	35th	<ul style="list-style-type: none"> Conduct 2nd Posttest (6 months after SBAR-CCP was completed) Nurses' communication skills Collaboration between nurses and doctors

SBAR-CCP=SBAR-collaborative communication program.

을 받은 간호사들로, 이미 후배 간호사를 교육한 경험이 있고 해당부서 수간호사로부터 본 연구의 훈련강사로 추천을 받았으며 본인도 연구에 참여할 의사를 밝힌 간호사들로 1차, 30명 선발하였다. 1차 선발된 30명의 예비 훈련강사들에게는 간호사를 대상으로 교육한 경험이 풍부한 임상경력 20년 이상인 연구자가 SBAR, 협력적 의사소통 방법, 시뮬레이션 교육에서 강사의 역할에 대해 50분간 강의하였고 사전에 조사된 다빈도 보고를 주제로 하여 본 연구자들이 3)의 과정을 통해 개발한 '의사보고용 의사소통 시뮬레이션 역할극'을 시범·교육하였다. 교육 후, 예비 훈련강사들은 역할극 시나리오를 검토하면서 1주일간 자가학습 시간을 가졌고 그 뒤, 간호사 교육경험이 풍부한 임상경력 15년 이상의 간호관리자 5명이 사전에 고안된 7 문항의 훈련강사 평가 리스트를 가지고 훈련강사로서의 그들의 능력을 평가하였다. 평가는 SBAR 목적과 내용, 보고내용의 적절성(상황, 배경, 사정, 권고 등), 환자문제를 정확하게 전달하는지의 여부를 측정하는 7개의 문항으로 구성되었으며 선발 기준은 100점 만점에 85점 이상이었다. 1차 평가에서 85점에 미달한 자는 1회 더 자기학습의 기회를 가진 뒤, 재평가하였다. 그 결과, 1차 선발된 30명의 예비 훈련강사들 중에서 26명이 훈련강사로 최종 선발되었다.

3) SBAR 시뮬레이션 역할극 시나리오 개발

SBAR 시뮬레이션 역할극 시나리오는 사전 조사된 6가지의 다빈도 보고내용을 기반으로 훈련강사 선발에 참여한 5명의 간호관리자들이 각 주제별로 4가지씩, 가상상황을 설정하여 총 24개의 시나리오를 개발하였다. 이렇게 개발된 시나리오는 개발과정에 참여하지 않은 임상경력 15년 이상의 또 다른 간호관리자 2인과 간호대학 교수 1인에게서 내용타당도를 점검받았다. 3인의 점검자들은 시나리오가 임상상황에 적합한지, 보고형식이나 표현이 적절한지에 초점을 두고 내용을 검토하였으며 3명의 점검자가 보완이 필요하다고 합의한 시나리오 2개는 최초의 시나리오 개발자들이 연구자들과 함께 재논의하면서 수정하였다. 수정된 시나리오는 26명의 훈련강사들을 교육하면서 시범적으로 적용하였다. 그러면서 내용이 어색하거나 표현이 부적절한 부분이 없는지의 여부를 검토 받았는데, 보완이 필요하다고 추가로 지적된 시나리오는 없었다. 이러한 과정을 거쳐 모두, 24개의 시나리오가 최종 완성되었다.

4) 사전 조사

연구대상자 180명에게 간호사 의사소통 능력과 간호사-의사 협력을 자기기입식 설문지로 사전 조사 하였다.

5) SBAR-협력적 의사소통 교육 프로그램 제공

사전 조사 후 3주 동안, 연구대상자 및 교육자의 개인적 사정과 연구병원 교육시설의 사용여부 등을 고려해서 만든 일정표에 따라 SBAR-협력적 의사소통 교육 프로그램을 연구대상자들 모두에게 제공하였다. 교육은 이론교육(50분)과 SBAR 시뮬레이션 역할극교육(60분)으로 구성되며 훈련강사 평가에 참여하였던 간호관리자 1인과 훈련강사 1인이 한 팀이 되어 연구대상자를 1명씩 교육하였다. 이때, 사용된 역할극 시나리오는 최종 개발된 24개의 시나리오 중에서 연구대상자가 무작위로 3개씩 선택하여 사용하였는데, 이것은 피평가자들 간에 정보가 노출되는 것을 방지하기 위함이다. 24개의 시나리오는 모두, Table 1과 같은 순서와 내용으로 구성되었다.

6) 실무에서 SBAR-협력적 의사소통의 적용

SBAR-협력적 의사소통 프로그램을 교육받은 뒤, 연구대상자들은 의사에게 보고할 때마다 SBAR-협력적 의사소통 방법을 적용하였다. 이를 위해, SBAR-협력적 의사소통의 순서와 내용이 적힌 카드를 병동간호사실 전화기 옆과 간호사들이 사용하는 이동식 카트에 비치하였으며 연구병원의 모든 병동에는 SBAR-협력적 의사소통에 대한 포스터와 게시물을 부착하였다. 그리고 의사들에게는 간호사들이 SBAR-협력적 의사소통 방식으로 의사소통할 것임을 공지하였다. 또, 연구대상자인 일반병동 간호사들, 모두가 SBAR-협력적 의사소통 방식으로 의사와 소통하기 시작하는 시점으로부터 연구가 끝나는 6개월 후까지는 연구자들이 병동을 1일 2회 이상 순회하면서 연구대상자들이 SBAR-협력적 의사소통 방법으로 의사와 소통하는지의 여부를 확인하고 미비하다고 판단될 때에는, 그 상황과 대상에 적절한 내용을 개별적으로 피드백함과 동시에 앞으로 지속적으로 SBAR-협력적 의사소통 방식으로 소통할 것을 독려하였다.

7) 사후 조사

연구대상자들이 SBAR-협력적 의사소통 방식을 사용하여 3개월과 6개월 되는 시점에 연구대상자의 의사소통 능력과 간호사-의사 협력을 자기기입식 설문지로 측정하였다.

6. 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS/WIN 20.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. SBAR-협력적 의사소통 프로그램을 제공한 후, 대상자의 의사소통 능력과 간호사-의사 협력에 대한 변

화는 repeated measure ANOVA로 분석하였고 대상자의 일반적 특성에 따른 간호사 의사소통 능력과 간호사-의사 협력에 대한 지각차이는 independent t-test, ANOVA로 분석하였으며 Scheffé-test로 사후 검정하였다. 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율, 의사소통 능력과 간호사-의사 협력은 평균과 표준편차를 구하였다.

반복측정 분석의 가정으로 요구되는 구형성은 Mauchly로 확인하였다. 의사소통 능력은 구형성 가정을 충족하였으나 간호사-의사 협력은 구형성 가정을 충족하지 못하여 다변량으로 검정하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

연구대상자들의 연령은 평균 26.3세로 20대가 80.7%(117명)를 차지하였다. 결혼상태는 미혼이 89.0%(129명)이고 학력은 전문학사가 51.7%(75명)이며 총 근무경력은 평균 4.05년으로, 1~3년 미만인 자가 40.7%(59명)이나 10년 이상의 근무경

력자도 11.0%(16명)나되었다. 근무부서는 내·외과계 혼합병동이 34.5%(50명)로 가장 많으나 내과계 병동 33.8%(49명), 외과계 병동 31.7%(46명)로 비교적 고르게 분포하였다.

2. SBAR-협력적 의사소통 프로그램 효과검정

1) 가설 1

‘SBAR-협력적 의사소통 프로그램을 제공받은 후, 간호사 의사소통 능력은 제공받기 전에 비해 높아질 것이다’를 검정한 결과, 간호사의 의사소통 능력은 사전검사 50.91 ± 5.25 , 3개월 후 52.97 ± 4.64 , 6개월 후 53.11 ± 4.72 로 시간이 지남에 따라 통계적으로 유의하게 상승하여($F=10.00, p<.001$) 가설 1은 지지되었다. 특히, 의사소통 능력에 대한 사전 조사에서 대상자들은 반응력(3.92), 집중력(3.77), 즉시성(3.71), 역지사지(3.62)를 가장 높게 지각하였고 조리성(2.99), 사회적 적절성(3.06), 효율성(3.06), 사회적 긴장완화(3.08)를 가장 낮게 지각하였으나 사전 조사에서 가장 낮게 지각되었던 이 네 가지 문항은 프로그램을 제공받은 3개월 혹은 6개월 후에는 모두 유의하게 상승하였다(Table 3).

Table 3. Scores for Communication Skills of Nurses

(N=145)

Variables	Pretest ^a	Posttest ^b (3M)	Posttest ^c (6M)	F	p	Scheffé
	M±SD	M±SD	M±SD			
1. Self-disclosure	3.53±0.66	3.63±0.56	3.64±0.59	1.43	.241	
2. Empathy	3.62±0.62	3.71±0.47	3.68±0.53	0.95	.388	
3. Social relaxation	3.08±0.70	3.18±0.68	3.33±0.65	4.63	.010	a < c
4. Assertiveness	3.23±0.67	3.33±0.61	3.32±0.65	1.15	.320	
5. Concentration	3.77±0.58	3.84±0.53	3.82±0.7	0.69	.504	
6. Interaction management	3.21±0.71	3.23±0.72	3.26±0.65	0.25	.780	
7. Expressiveness	3.29±0.71	3.36±0.69	3.36±0.65	0.41	.667	
8. Supportiveness	3.36±0.67	3.40±0.63	3.49±0.63	1.55	.215	
9. Immediacy	3.71±0.63	3.62±0.58	3.63±0.58	0.87	.418	
10. Efficiency*	3.06±0.87	3.51±0.69	3.55±0.64	0.89	< .001	a < b, c
11. Social appropriateness*	3.06±0.87	3.77±0.72	3.77±0.73	38.95	< .001	a < b, c
12. Conversational coherence	2.99±0.58	3.15±0.57	3.02±0.65	3.66	.027	a < b
13. Goal detection	3.48±0.69	3.64±0.62	3.62±0.61	3.01	.051	
14. Responsiveness	3.92±0.60	3.91±0.59	3.91±0.57	0.02	.979	
15. Noise control	3.53±0.60	3.62±0.57	3.64±0.59	1.68	.189	
Total	50.91±5.25	52.97±4.64	53.11±4.72	10.00	< .001	a < b, c

*Reverse calculated items.

2) 가설 2

‘SBAR-협력적 의사소통 프로그램을 제공받은 후, 간호사-의사 협력은 제공받기 전에 비해 높아질 것이다’를 검정한 결과, 간호사-의사 협력은 사전 조사 76.41 ± 8.38 , 3개월 후 77.42 ± 7.59 , 6개월 후 78.28 ± 9.40 으로 점차 상승하였으나 이러한 상승이 통계적으로 유의하지 않아($F=2.13, p=.120$) 가설 2는 기각되었다.

사전 조사에서 대상자들은 ‘우리 병동 간호사들은 상호 협력적이다’(3.80), ‘의사는 간호사의 기록을 읽는다’(3.56), ‘간호사는 의사를 존중한다’(3.54), ‘의사는 간호사의 사정을 신뢰한다’(3.46)를 높게 지각하였고 ‘의사는 간호사의 일상 스케줄에 신경을 쓴다’(2.20), ‘병동이 바쁠 때, 간호사-의사 간의 상호작용은 부정적 영향을 미친다’(2.62), ‘간호사의 요청에 의사는 너무 느리게 반응한다’(2.76), ‘젊은 의사들이 나이 든 의사들보다 간호사를 좀 더 존중한다’(2.83)는 낮게 지각하였으며 ‘물리적 환경이 간호사-의사 간의 상호작용을 방해한다’($F=3.02, p=.050$), ‘간호사는 의사와 충분히 대화하지 않는다’($F=6.99, p=.001$), ‘다학제간 모임은 간호사와 의사 간 상호작용을 증진시킨다’($F=6.32, p=.002$)는 SBAR-협력적 의사소통 프로그램을 제공받은 지 3개월 혹은 6개월 후, 유의하게 상승하였다(Table 4).

3) 가설 3

‘간호사 의사소통 능력에 대한 SBAR-협력적 의사소통 프로그램 효과는 대상자의 일반적 특성에 따라 다를 것이다.’를 검정한 결과, 간호사 의사소통 능력에 대한 프로그램 효과는 시간에 서만 연령($F=5.89, p=.003$), 학력($F=9.88, p<.001$), 총 근무경력($F=7.61, p=.001$), 근무병동($F=9.94, p<.001$)에서 차이가 나타나 가설 3은 부분 지지되었다. 3개월 혹은 6개월 후, 간호사의 의사소통 능력에서 차이가 난 일반적 특성은 없었다(Table 5).

4) 가설 4

‘간호사-의사 협력에 대한 SBAR-협력적 의사소통 프로그램 효과는 대상자의 일반적 특성에 따라 다를 것이다.’를 검정한 결과, 간호사 의사소통 능력에 대한 프로그램 효과는 시간에서는 학력($F=4.38, p=.014$), 집단에서는 근무병동($F=7.03, p=.001$)에서만 효과가 나타나 가설 4는 부분 지지되었다. 간호사-의사 협력에 대한 사전 조사에서 차이가 나타난 일반적 특성은 근무병동($F=6.22, p=.003$)뿐으로, 내과계 병동에 근무하는 간호사들이 외과계나 내·외과계 혼합병동에 근무하는 간호사들보다 간호사-의사 협력을 높게 지각하였으며 6개월 후에는 25세 미만의 간호사들이 30세 이상의 간호사들보다($F=3.06, p=$

.050), 내·외과 병동에 근무하는 간호사들이 외과계 병동에 근무하는 간호사들보다($F=4.97, p=.008$) 간호사-의사 협력을 더 높게 지각하는 것으로 나타났다(Table 5).

논 의

본 연구는 간접하게 표준화된 SBAR-협력적 의사소통 방식이 간호사의 의사소통 능력과 간호사-의사 협력에 미치는 효과를 확인하고자 시도되었다. 본 연구에서 간호사 의사소통 능력에 대한 본 프로그램 효과를 확인하는 가설 1은 지지되었다. 이것은 Lee와 Kim [28]의 연구에서 사전교육을 받은 군이 그렇지 않은 군에 비해 의사소통 능력을 높게 평가한 것과 일치하는 결과로, 간호사에게 의사소통에 관한 교육이나 훈련이 효과가 있음을 보여준다. 그러므로 환자나 보호자, 기타 의료인들과 끊임없이 소통해야 하는 간호사가 의사소통 능력을 향상시키기 위해서는 의사소통에 대한 교육과 훈련이 충분히, 그리고 지속적으로 제공될 필요가 있을 것이다. 의사소통에 대한 교육의 필요성은 사전 조사 시, 간호사 의사소통 능력이 총점 50.91 (5점 만점의 평균 3.39)로 5점 만점으로 측정한 Lee와 Kim [28]의 3.46, Lee와 Kim [26]의 3.44 보다 낮고 Lee 등[6]의 3.30 보다는 높았으나 간호사 의사소통 능력을 측정한 연구들, 모두가 5점 만점에 3.5를 넘지 못하였다. 그래서 우리나라 간호사들이 자신의 의사소통 능력을 ‘보통’(5점 만점에 3점)은 되지만 ‘좋다’(5점 만점에 4점)고 평가하지는 않음을 알 수 있었다.

의사소통 능력 중에서 ‘사회적 적절성’은 도구 개발자인 Hur [22]에 의해 고급 의사소통 기술로 정의되었다. 선행연구들[26,28]에서 이 문항은 측정된 의사소통 전체 평균값보다 높았는데 반하여, 본 연구의 사전 조사에서는 평균값보다 낮았다. 그래서 본 연구대상자들은 자신의 ‘사회적 적절성’을 부족하게 인식할 것으로 사료되었으나 프로그램을 제공한 후에는 이 문항이 가장 많이 상승하였다. 그 밖에 ‘조리성’, ‘효율성’, ‘사회적 긴장완화’도 프로그램을 제공 후, 통계적으로 유의하게 상승하여 본 프로그램이 간호사 의사소통 능력 중에서도 특히, 무엇에 효과적인지를 보여준다. 즉, SBAR-협력적 의사소통 프로그램은 간호사 의사소통 능력 중에서도 조리성, 효율성, 사회적 적절성은 높이고 사회적 긴장은 완화시킬 것으로 판단되었다. 또, 본 연구에 사용된 SABR-협력적 의사소통 프로그램이 간호사가 자신의 의사를 피력하는데 적극적일 수 있도록 하는 훈련이 포함되어 있음에도 불구하고 의사소통 능력 도구 중, ‘자기주장’항목에서는 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이것은 본 연구에서 사용된 의사소통 중재 프

Table 4. Scores for Collaboration between Nurses and Doctors

(N=145)

Categories	Pretest ^a	Posttest ^b (3M)	Posttest ^c (6M)	F	p	Scheffé
	M±SD	M±SD	M±SD			
1. Nurses are respected by physicians in this unit	3.23±0.77	3.24±0.69	3.18±0.79	0.26	.769	
2. Physicians are respected by nurses in this unit	3.54±0.55	3.57±0.56	3.53±0.64	0.21	.809	
3. The physical environment inhibits nurse-physician interaction*	3.06±0.87	2.84±0.81	2.91±0.74	3.02	.050	
4. The physicians trust nurses' assessments of patients	3.46±0.61	3.59±0.55	3.49±0.68	1.61	.201	
5. Nurses and physicians collaborate regarding patient goals and plans	3.44±0.66	3.48±0.65	3.46±0.76	0.10	.909	
6. Nurses do not communicate well with physicians*	3.06±0.87	3.37±0.79	3.33±0.78	6.99	.001	a < b, c
7. Physicians do not communicate well with nurses*	3.06±0.87	3.07±0.83	3.12±0.84	0.23	.792	
8. Multidisciplinary meetings enhance nurse-physician interaction	3.31±0.70	3.50±0.61	3.57±0.68	6.32	.002	a < b, c
9. Daily rounds foster nurse-physician collaboration	3.37±0.68	3.40±0.59	3.53±0.74	2.29	.104	
10. The nurses' patient care decisions are not trusted/supported by the physicians*	3.46±0.67	3.51±0.61	3.48±0.66	0.21	.814	
11. Physicians and nurses interact freely and informally	2.97±0.81	3.06±0.78	3.11±0.79	1.34	.263	
12. Nursing leadership qualities are encouraged and recognized by physicians	2.84±0.77	2.80±0.75	3.02±0.83	3.09	.083	
13. Physicians read nurses' notes	3.56±0.72	3.65±0.71	3.67±0.69	1.11	.332	
14. Nurses who exercise independent judgement are respected by physicians	3.12±0.79	3.24±0.75	3.33±0.79	2.73	.067	
15. Physicians are co-operative in this unit	3.37±0.68	3.38±0.74	3.40±0.68	0.10	.904	
16. Nurses are co-operative in this unit	3.80±0.56	3.84±0.60	3.72±0.57	1.76	.174	
17. Physicians' responses to nurses' requests are too slow*	2.76±0.87	2.59±0.84	2.72±0.83	1.75	.176	
18. Physicians do not respect RN education and knowledge*	3.31±0.74	3.32±0.62	3.47±0.76	2.61	.075	
19. Nurse-physician interaction would be enhanced if there was more standardization of patient management	3.44±0.74	3.53±0.65	3.46±0.67	0.65	.523	
20. Physicians are sensitive to nurses' daily schedule	2.20±0.80	2.29±0.76	2.40±0.81	2.36	.096	
21. Nurses are sensitive to physicians' daily schedule	3.09±0.92	3.20±0.83	3.30±0.99	1.97	.141	
22. Physicians' orders are implemented in a timely manner	2.90±0.83	2.95±0.90	2.90±0.90	0.14	.866	
23. Physicians are defensive when nurses make suggestions regarding patient care issues*	3.34±0.74	3.36±0.72	3.45±0.73	1.00	.371	
24. Younger physicians respect nurses more than older physicians	2.83±0.92	2.80±0.82	2.91±0.82	0.66	.517	
25. Nurse-physician interaction is negatively affected when the unit is busy*	2.62±1.03	2.53±1.02	2.62±0.99	0.36	.696	
Total	76.41±8.38	77.42±7.59	78.28±9.40	2.13	.120	

*Reverse calculated items.

Table 5. Differences in Nurses' Communication Skills and Nurse-Doctor Collaboration according to Participants' General Characteristics (N=145)

Variables	Characteristics	Categories	n (%) or M±SD	Pretest	Posttest (3M)	Posttest (6M)	Source	F	p
				M±SD	M±SD	M±SD			
Communication skills	Age (year)	< 25	54 (37.3)	50.14±5.51	52.61±4.81	53.40±4.98	Group	0.84	.435
		25~<30	63 (43.4)	51.00±4.55	53.63±4.28	53.47±4.49	Time	5.89	.003
		≥30	28 (19.3)	52.17±6.09	52.17±5.06	51.75±4.63	G×T	1.70	.151
		F (p)	26.32±3.92	1.40 (.250)	1.21 (.302)	1.47 (.233)			
	Marital status	Single	129 (89.0)	50.85±5.38	53.09±4.73	53.33±4.70	Group	1.11	.294
		Married	16 (11.0)	51.37±4.19	52.00±3.88	51.37±4.66	Time	1.56	.212
		t (p)		-0.35 (.724)	0.88 (.378)	1.56 (.121)	G×T	1.02	.361
	Education level	3-year diploma	75 (51.7)	50.57±5.38	52.72±4.82	53.77±4.48	Group	0.01	.927
		≥Bachelor	70 (48.3)	51.27±5.12	53.24±4.46	52.41±4.89	Time	9.88	<.001
		t (p)		-0.80 (.427)	-0.68 (.497)	1.74 (.084)	G×T	2.15	.119
	Total years of working (year)	<1	17 (11.7)	49.52±6.02	54.35±5.43	53.29±3.82	Group	0.07	.992
		1~<3	59 (40.7)	50.67±4.84	53.06±4.55	53.08±4.90	Time	7.61	.001
		3~<5	26 (17.9)	51.23±5.47	52.03±4.32	54.42±4.89	G×T	1.09	.371
		5~<10	27 (18.6)	51.18±5.44	52.88±4.61	52.40±4.50			
		≥10	16 (11.0)	52.25±5.47	52.81±4.88	52.12±5.04			
		F (p)	4.05±3.58	1.44 (.225)	0.64 (.632)	1.21 (.308)			
	Work department	Medical ward	49 (33.8)	51.40±4.73	52.20±4.45	53.16±4.28	Group	0.04	.963
		Surgical ward	46 (31.7)	50.89±5.18	53.39±5.07	53.00±4.59	Time	9.94	<.001
		M/S W	50 (34.5)	50.44±5.83	53.34±4.41	53.18±5.30	G×T	0.74	.564
		F (p)*		0.42 (.661)	1.01 (.368)	1.01 (.368)			
Collaboration between nurse-doctor	Age (year)	<25 ^a	54 (37.3)	78.61±7.79	79.14±7.10	82.74±10.22	Group	0.44	.648
		25~<30 ^b	63 (43.4)	79.14±9.52	81.22±8.00	81.54±9.31	Time	0.57	.565
		≥30 ^c	28 (19.3)	80.71±6.79	80.07±8.47	77.46±6.89	G×T	2.38	.052
		F (p)	26.32±3.92	0.58 (.560)	1.04 (.356)	3.06 (.050)			
						c < a			
	Marital status	Single	129 (89.0)	78.94±8.63	79.98±7.59	81.47±9.60	Group	0.34	.559
		Married	16 (11.0)	81.75±5.90	82.25±9.16	79.06±7.47	Time	0.26	.772
		t (p)		-1.27 (.208)	-1.10 (.272)	0.96 (.337)	G×T	1.63	.200
	Education level	3-year diploma	75 (51.7)	78.27±8.54	80.80±7.44	82.96±9.83	Group	0.95	.331
		≥Bachelor	70 (48.3)	80.30±8.18	79.61±8.12	79.31±8.59	Time	1.81	.167
		t (p)		-1.46 (.146)	0.92 (.361)	2.38 (.019)	G×T	4.38	.014
	Total years of working (year)	<1	17 (11.7)	79.19±9.34	80.06±8.58	84.76±9.68	Group	0.59	.674
		1~<3	59 (40.7)	79.03±7.94	79.90±7.16	80.66±9.80	Time	1.81	.166
		3~<5	26 (17.9)	78.96±10.25	81.27±8.97	83.81±10.59	G×T	1.04	.406
		5~<10	27 (18.6)	79.04±8.20	80.00±6.86	79.48±7.49			
		10≤	16 (11.0)	80.94±6.75	80.31±9.23	78.06±7.07			
		F (p)	4.05±3.58	0.18 (.949)	0.15 (.964)	1.87 (.118)			
	Work department	Medical ward ^a	49 (33.8)	82.51±8.45	81.43±8.82	81.94±9.42	Group	7.03	.001
		Surgical ward ^b	46 (31.7)	76.98±8.23	78.63±7.30	77.83±8.55	Time	1.89	.155
		M/S W ^c	50 (34.5)	78.14±7.65	80.52±6.96	83.58±9.41	G×T	2.09	.082
		F (p)*		6.22 (.003)	1.60 (.205)	4.97 (.008)			
				a > b, c		b < c			

* Scheffé for post-hoc ($p < .05$); G×T=Group×Time; M/S W=Medical/Surgical ward.

로그램이 직접적으로 간호사의 자지주장적인 소통을 강조하기 보다는 의사소통을 하는 과정에서 조리성이나 효율성과 같은 것을 높임으로써 의사소통 능력을 포괄적으로 향상시킬 수 있도록 유도하였기 때문일 것으로 추측되었다. 그러나 이러한

결과가 본 연구에서만 나타난 결과일 수도 있으므로 이를 확인할 수 있도록 추후 다른 대상자를 상대로 한 반복연구가 시행될 필요가 있을 것이다.

본 연구에서, 간호사-의사 협력에 대한 본 프로그램 효과를

확인하는 가설 2는 기각되었다. 가설 2는 의사소통 능력이 관계자 간의 협력에 영향을 미치기 때문에, 의사소통 능력이 향상되면 협력도 잘 될 것으로 예상하여 설정하였지만 이 가설이 지지되지는 않았다. 이것은 의사소통이 향상되어 협력이 잘 되기까지는 비교적 많은 과정과 긴 시간이 필요하기 때문이거나 의사소통 중재를 간호사에게만 적용한 본 연구의 한계 때문일 수도 있다. 즉, 간호사-의사 협력은 다양한 요인에 의해 영향받기 때문에 간호사에게만 제공한 의사소통 교육이 간호사-의사 협력을 향상시키는 데에는 한계가 있을 수 있다고 해석할 수 있었다. 그러므로 간호사-의사 협력을 향상시키기 위해서는 이에 영향을 미치는 요인들을 규명하고 이러한 요인들이 포함된 중재 프로그램을 개발하는 것이 중요하다. 또, 추후에는 의사에게도 의사소통 중재 프로그램을 제공하고 간호사와 의사, 모두에게서 그 효과를 측정하는 좀 더 광범위한 대상과 긴 사후 기간을 갖는 연구를 수행할 것을 제안한다.

의사소통 능력에 대한 본 프로그램 효과가 대상자의 일반적 특성에 따라 차이가 있는지의 여부를 확인하는 가설 3은 부분 지지되었다. 이러한 결과를 가설 1의 결과와 종합해 생각하면, SBAR-협력적 의사소통 프로그램은 결혼을 제외하고 일반적 특성과 관계없이 간호사의 의사소통 능력을 향상시킬 것으로 판단되었다. 또, 사전 조사에서 대상자들은 자신의 의사소통 능력 중에서도 반응력, 집중력, 즉시성, 역지사지를 높게 평가하였는데 이것은 동일한 도구를 사용한 선행연구들[6,26,28]에서도 반응력과 집중력이 높았던 결과와 일부 일치한다. 이것은 간호사는 환자나 보호자, 기타 의료인들과 끊임없이 소통하면서 즉각적이고도 정확하게 반응하고 역지사지나 감정이입을 통하여 환자 옹호자로서의 역할을 수행해야 하기 때문에 나타난 결과일 것으로 사료되었다. 점수가 높았던 이 문항들은 본 프로그램을 제공받은 뒤에도 지속적으로 상승하였으나 그러한 상승이 통계적으로 유의하지는 않았는데, 이것은 의사소통에 대한 교육은 이미 충분히 발달된 부분보다 덜 발달된 부분에 더 효과적임을 시사한다. 그리고 이것은 사전 조사에서 가장 점수가 낮았던 조리성, 사회적 적절성, 효율성, 사회적 긴장완화가 교육 후, 유의하게 상승한 결과에 의해서도 지지가 되는 내용이다. 그러므로 의사소통에 대한 교육은 업무와 인간관계 측면에서 모두 미숙한 젊은 간호사들에게 보다 효과적일 것이다.

간호사-의사 협력에 대한 본 프로그램 효과가 일반적 특성에 따라 차이가 있는지의 여부를 확인하는 가설 4도 부분 지지되었다. 이 결과를 가설 2의 결과와 종합해 생각하면, 본 연구에서 사용한 SBAR-협력적 의사소통 프로그램이 대상자의 일반적 특성에 따라 효과에 차이가 있다고 판단되었다. 그러므로

간호사의 일반적 특성에 따라 차이가 난 본 프로그램 효과를 명확히 확인하기 위해서는 다른 대상자를 상대로 반복연구를 시행할 필요가 있다. '다학제간 모임은 간호사와 의사 간의 상호작용을 증진 시킨다'는 프로그램 제공 후, 유의하게 상승하였다. 이것은 SBAR 도구를 활용하면 다학제간 순회에서 환자과 약이 용이하고 환자관찰에 소요되는 시간이 단축된다는 Cornell 등[29]의 보고와 일치하는 것으로 SBAR의 협력에 대한 효과를 보여주는 결과이다. 그러나 '주변 환경이 간호사-의사 간의 상호작용을 방해 한다'와 '간호사는 의사와 충분히 대화하지 않는다'와 같은 부정적인 문항도 프로그램 제공 후, 유의하게 상승하였다. 이것은 SBAR와 같이 간결한 의사소통 방식에 집중하지 않으면 정확히 소통되기 어렵거나 상호 간의 이해를 충분히 도모하지 못할 수 있음을 보여주는 결과이다. 그러므로 SBAR-협력적 의사소통 프로그램이 간호사 의사소통 능력에 미치는 영향을 규명하기 위해서는 초점집단을 대상으로 그 효과를 확인하는 탐색연구가 필요하다.

간호사-의사 협력에 대한 사전 조사에서 Hong 등[30]은 대상자의 일반적 특성 중, 연령, 직위, 임상 근무경력, 현 병원 근무경력에서 차이가 난다고 하였다. 그러나 본 연구에서는 근무부서에서만 차이가 났는데 이러한 결과는 외과계 병동은 수술 등의 이유로 의사가 24시간 상주할 수 없어 충분히 소통할 수 없는 경우가 많은 반면, 내과계 병동은 간호사-의사 간에 수시로 대화가 가능하여 상호간에 충분한 소통 속에서 협력할 수 있기 때문일 것이다. 그리고 이러한 같은 결과는 간호사의 근무 환경이나 병동문화가 간호사-의사 협력에 영향을 미칠 수 있음을 시사한다. 그 밖에, 본 연구결과는 SBAR 적용 후, 간호사-의사 간의 의사소통이 정확해지고 환자안전에 대한 풍토가 개선되어 사건보고가 감소되었고[12], 효과적인 의사소통과 협업에 대한 간호사의 인식 증대로 예기치 않은 환자사망률이 감소되었으며[10], 자율권과 의사결정에 대한 간호사의 영향력 증대로 간호사 직무만족이 향상되었다[9]는 선행연구들의 결과와 일치함으로써 SBAR-협력적 의사소통 프로그램으로 인한 효과를 다양하게 확인할 수 있었다.

본 연구에서는 20대가 80.7%, 임상경력 5년 미만인 대상자가 70.3%로 비교적 나이가 어리고 임상경력이 짧은 간호사들이 많았다. 나이가 어리고 경력이 짧은 간호사들은 의사의 지시를 일방적으로 따르거나 사실만을 간략하게 보고하는 식으로 소통하는 경향이 있기 때문에[6], 본 연구에서 많은 수를 차지하고 있는 임상경력 5년 미만의 20대 간호사들의 의사와의 소통방식은 개선될 필요가 있을 것이다. 그런데 본 연구에서 적용된 SBAR-협력적 의사소통 프로그램이 25세 미만 간호사

들의 의사소통 능력과 간호사-의사 협력, 모두를 향상시키는데 효과적인 것으로 나타났으므로 추후 신입간호사를 대상으로 SBAR-협력적 의사소통 교육이 지속적으로 적용될 필요가 있다고 판단되었다.

본 연구는 일개 종합병원의 병동에 근무하는 간호사만을 대상으로 SBAR-협력적 의사소통 프로그램의 효과를 확인한 단 일군 사전-사후 실험연구이기 때문에 본 연구결과를 모든 임상 간호사들에게 일반화시키는 데에는 한계가 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 우리나라에서 아직 그 효과가 입증되지 않은 SBAR 의사소통 방식의 효과를 일부 확인하였다는 점에서 의의를 찾을 수 있다.

결론

본 연구에서 사용한 SBAR-협력적 의사소통 프로그램은 간호사 의사소통 능력을 향상시키는 데에는 효과적이지만 간호사-의사 협력을 향상시키는 데에는 효과적이지 않다는 결론을 내릴 수 있었다. 그런데 간호사-의사 협력에 효과가 나타나지 않은 본 연구결과가 간호사의 효과적인 의사소통만으로는 간호사-의사 간의 협력을 향상시키는데 한계가 있기 때문인지, 의사소통 향상으로 간호사-의사 협력이 향상되기까지는 본 연구에서 적용한 기간보다 긴 시간이 필요하기 때문인지에 대해서는 확인할 수 없었다.

또한, 본 연구에서 사용한 SBAR-협력적 의사소통 방식은 결혼을 제외한 일반적 특성과는 관계가 없이 간호사의 의사소통 능력을 향상시키지만 간호사-의사 협력은 간호사의 일반적 특성에 따라 효과에 있어 차이가 난다는 결론을 내릴 수 있었다. 그럼에도 불구하고 본 프로그램은 25세 미만의 경력이 짧은 간호사들의 의사소통 능력과 간호사-의사 협력을 향상시키는 데에는 효과가 있으므로 본 연구에서 사용된 SBAR-협력적 의사소통 프로그램을 신규간호사를 위한 의사소통 교육 프로그램으로 사용할 수 있다는 결론도 내릴 수 있었다.

이상의 결론을 기반으로 다음과 같은 제언하고자 한다.

첫째, 간호사-의사 협력에 대한 SBAR-협력적 의사소통 프로그램의 효과를 확인하기 위해 SBAR-협력적 의사소통 프로그램을 간호사와 의사에게 제공한 뒤, 이들 모두에게서 간호사-의사 협력을 측정하는 보다 긴 사후 측정기간을 갖는 연구를 수행할 것을 제언한다.

둘째, SBAR-협력적 의사소통 프로그램 효과를 좀 더 명확히 확인하기 위해 좀 더 정교하게 설계된 무작위 혹은 비동등성 대조군 전후 실험설계의 연구를 수행할 것을 제언한다.

셋째, 간호사-의사 간 협력에 영향을 미치는 요인을 명확히 규명하기 위하여 반복연구를 수행하거나 다양한 질적 혹은 양적 탐색연구를 수행할 것을 제언한다.

REFERENCES

1. Marshall S, Harrison J, Flanagan B. The teaching of a structured tool improves the clarity and content of interprofessional clinical communication. *Quality & Safety in Health Care*. 2009;18(2):137-140.
<https://doi.org/10.1136/qshc.2007.025247>
2. Leonard M, Graham S, Bonacum D. The human factor: The critical importance of effective teamwork and communication in providing safe care. *Quality & Safety in Health Care*. 2004;13(suppl 1):i85-i90. <https://doi.org/10.1136/qshc.2004.010033>
3. Lingard L, Espin S, Whyte S, Regehr G, Baker GR, Reznick R, et al. Communication failures in the operating room: An observational classification of recurrent types and effects. *Quality & Safety in Health Care*. 2004;13(5):330-334.
<https://doi.org/10.1136/qhc.13.5.330>
4. The Joint Commission. Sentinel event statistics data - root causes by event type(2004-2014) [Internet]. [cited 2015 April 24]. Available from:
https://www.jointcommission.org/sentinel_event_statistics
5. Kramer M, Schmalenberg C. Securing "good" nurse/physician relationships. *Nursing Management*. 2003;34(7):34-38.
6. Lee AK, Yeo JY, Jung SW, Byun SS. Relations on communication competence, job-stress and job-satisfaction of clinical nurse. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2013;13(12):299-308. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2013.13.12.299>
7. Kaiser Permanente. SBAR technique for communication: A situational briefing model [Internet]. [cited 2015 September 29]. Available from:
<http://www.ihl.org/resources/Pages/Tools/SBARTechniqueforCommunicationASituationalBriefingModel.aspx>
8. Woodhall LJ, Vertacnik L, McLaughlin M. Implementation of the SBAR communication technique in a tertiary center. *Journal of Emergency Nursing*. 2008;34(4):314-317.
<https://doi.org/10.1016/j.jen.2007.07.007>
9. Haig KM, Sutton S, Whittington J. SBAR: A shared mental model for improving communication between clinicians. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*. 2006;32(3):167-175.
10. 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):1192-1196.
<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2013.03.016>
11. Beckett CD, Kipnis G. Collaborative communication: Integrating SBAR to improve quality/patient safety outcomes. *Journal of*

- nal for Healthcare Quality. 2009;31(5):19-28.
12. Randmaa M, Martensson G, Leo Swenne C, Engstrom M. SBAR improves communication and safety climate and decreases incident reports due to communication errors in an anaesthetic clinic: A prospective intervention study. *BMJ Open* 2014;4(1):e004268. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-004268>
13. Cunningham NJ, Weiland TJ, van Dijk J, Paddle P, Shilkofski N, Cunningham NY. Telephone referrals by junior doctors: A randomised controlled trial assessing the impact of SBAR in a simulated setting. *Postgraduate Medical Journal*. 2012;88(1045):619-626. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2011-130719>
14. Cornell P, Gervis MT, Yates L, Vardaman JM. Improving shift report focus and consistency with the situation, background, assessment, recommendation protocol. *The Journal of Nursing Administration*. 2013;43(7-8):422-428. <https://doi.org/10.1097/NNA.0b013e31829d6303>
15. Kim EM, Yu M, Ko JW. Development of nurse's handover standards between hospital units using SBAR. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2015;21(1):127-142.
16. Cho HJ. The effect of SBAR program education on a nurse's communication clarify and self expression [master's thesis]. Seoul: Yonsei University; 2013.
17. Nelson GA, King ML, Brodine S. Nurse-physician collaboration on medical-surgical units. *Medsurg Nursing*. 2008;17(1):35-40.
18. Greenfield LJ. Doctors and nurses: A troubled partnership. *Annals of Surgery*. 1999;230(3):279-288.
19. Jang JY. The relation among nurse's assertiveness, communication competence and job satisfaction, and organizational commitment [master's thesis]. Seoul: Sungkyunkwan University; 2010.
20. Oh HK. Communication competence and organization conflicts for nurses in hospital setting [master's thesis]. Daejeon: Chungnam National University; 2008.
21. Rubin RB, Martin MM, Bruning SS, Power DE, editors. Interpersonal communication competence: Scale development and test of a self-efficacy model. Paper presented at: The meeting of the communication Association; 1991; Atlanta: GA.
22. Hur GH. Construction and validation of a global interpersonal communication competence scale. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*. 2003;47(6):380-408.
23. Weiss SJ, Davis HP. Validity and reliability of the collaborative practice scales. *Nursing Research*. 1985;34(5):299-305.
24. Coulon L, Mok M, Krause KL, Anderson M. The pursuit of excellence in nursing care: What does it mean? *Journal of Advanced Nursing*. 1996;24(4):817-826.
25. Copnell B, Johnston L, Harrison D, Wilson A, Robson A, Mulcahy C, et al. Doctors' and nurses' perceptions of interdisciplinary collaboration in the NICU, and the impact of a neonatal nurse practitioner model of practice. *Journal of Clinical Nursing*. 2004;13(1):105-113. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2702.2003.00827.x>
26. Lee YK, Kim OH. Collaboration between nurse-doctor and interpersonal communication competence of nurse. *Health Communication*. 2009;4(1):49-57.
27. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*. 2009;41(4):1149-1160. <https://doi.org/10.3758/brm.41.4.1149>
28. Lee HS, Kim JK. Relationship among communication competence, communication types, and organizational commitment in hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2010;16(4):488-496. <https://doi.org/10.1111/jkana.2010.16.4.488>
29. Cornell P, Gervis MT, Yates L, Vardaman JM. Impact of SBAR on Nurse Shift Reports and Staff Rounding. *Medsurg Nursing*. 2014;23(5):334-342.
30. Hong JY, Kim OH, Lee EK. The relationship among nurse-doctor collaboration, job autonomy and organizational commitment. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2009;15(4):601-609.