KASReN 재활간호학회지 제25권 제2호, 2022년 12월
Korean J Rehabil Nurs Vol. 25 No. 2, 81-90, December 2022
ISSN 1229-294X (Print), ISSN 2288-3002 (Online)
https://doi.org/10.7587/kjrehn.2022.81

Check for updates

# 임상간호사의 보완대체 의사소통에 대한 인식, 요구 및 사용 실태에 대한 조사연구

신 미 경

나사렛대학교 간호학과 교수

# Awareness and Needs on Augmentative and Alternative Communication of Critical Care Nurses

Shin, Mee Kyung

Professor, Department of Nursing, Nazarene University, Cheonan, Korea

**Purpose:** The purpose of this study is to identify awareness and needs on augmentative and alternative communication (AAC) in critical care nurses. **Methods:** 316 critical care nurses from five hospitals participated in the survey. Data were collected using self-reported questionnaires consisting of AAC knowledge, needs, and experience via Google Forms from January to April 2022. The data were presented in frequency and percentage. **Results:** 28.9% of critical care nurses answered that they knew about AAC, indicating low awareness of AAC. Among critical care nurses, intensive care unit nurse showed high awareness of AAC. The most frequently encountered AAC method was written methods using paper, board, and whiteboard, which took more time compared to other methods. The nurses reported educational needs on AAC interventions and strategies as well as support for AAC devices. **Conclusion:** The results of this study showed that awareness on AAC in critical care nurses were low. Considering that communication problems can reduce patient safety and treatment satisfaction, it is suggested to improve awareness on ACC by providing educational intervention programs. In addition, institutional support for ACC is needed.

**Key Words:** Augmentative and Alternative Communication; Nurse; Communication; Communication difficulty

## 서 론

### 1. 연구의 필요성

의사소통은 사람의 의사나 감정의 소통으로 '가지고 있는 생각이나 뜻이 서로 통함'이라는 의미를 지니고 있으며, 인간이 사회생활을 하기 위해서 가장 필수적으로 가지고 있어야 하는 능력이다. 상호 간 소통을 위해 사용되는 매체로는 구어와 문어는 물론 몸짓, 자세, 표정, 억양, 노래, 춤 등과 같은 비언어적 요소들까지 포함된다(Wikepedia, 2022). 사람과 사람 간의 교류 어느 경우에도 의사소통이 중요하지만 간호 활동에 있어서도 모든 영역 즉 예방, 치료, 재활, 교육 및 건강증진에 있어 의

주요어: 보완대체 의사소통, 간호사. 의사소통, 의사소통 장애

**Corresponding author: Shin, Mee Kyung**
Department of Nursing, Nazarene University, 48 Wolbong-ro, Seobuk-gu, Cheonan 31172, Korea.
Tel: +82-41-570-4161, Fax: +82-41-570-4260, E-mail: withblue@kornu.ac.kr

- 이 논문은 정부의 재원으로 한국 연구 재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2021R1I1A3044032).
- This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF-2021R1I1A3044032).

**Received: Oct 10, 2022 / Revised: Nov 10, 2022 / Accepted: Nov 17, 2022**

ⓒ 2022 Korean Academic Society of Rehabilitation Nursing

사소통은 매우 중요한 요소이다(Fakhr, Salsali, Negarandeh, & Rahnavard, 2011). 입원 환자의 간호만족도를 조사한 연구에서 간호사와의 효율적인 의사소통을 통해 간호만족도가 높아진다고 하였다(Choi & Kang, 2018). 간호는 개인의 정보를 바탕으로 소통을 통해 간호를 제공하는 과정이다(Raya, 2005). 환자는 자신들의 치료과정에 대한 근심, 두려움을 담당 간호사에게 전달하고 이를 근거로 간호사가 바른 간호진단을 세울 수 있게 한다. 간호사는 정보를 환자의 치료 및 재활계획에 세밀하게 적용한다(Papagiannis, 2010). 그러나 이러한 정보를 제공하고 습득할 수 있는 통로인 의사소통이 단절되면 적절한 간호 제공이 어려울 수가 있다.

고령화 시대를 맞이하여 급성 및 만성 질환의 후유증으로 의사소통에 어려움을 겪게 되는 노인의 증가와 Covid-19 같은 호흡계에 영향을 주는 바이러스의 발현으로 인공호흡기를 적용 받는 환자의 증가는 임상현장에서 의사소통의 장애에 대한 관심을 더욱 많이 불러일으키는 이유이다.

중환자실에서 근무하는 간호사들은 의식이 저하되었거나, 인공호흡기를 지닌 환자들과 소통을 해야 하는 경우 부담을 겪는다(Ayuso, Colomer, & Herrera, 2017). 중환자실 입원 환자들의 대부분의 경우 급속한 질병 악화나 응급상황에서 입원을 하는 경우가 많아 자신의 입원경위, 입원사유, 그리고 현재 상황에 대해 궁금한 것이 많은데 의사소통이 어려워 분노, 불안 및 좌절을 초래할 수 있다고 하였다(Holm & Dreyer, 2015). 특히 환자의 진정 정도를 심하게 하지 않는 것이 회복 시간을 단축한다는 점에서 중환자실 입원 기간 동안 의식이 있는 상태로 인공호흡을 하고 있는 시간이 늘어남에 따라 의사소통에 대한 요구가 더 크다(Schweickert et al., 2009). UN에서는 언어장애에도 불구하고 의사소통을 할 수 있게 보장하는 것은 모든 사람의 권리라고 하였다(Department of Public Information, 2010).

의식이 있는 상태에서 인공삽관을 하거나 언어장애가 있어 의사소통이 어려운 경우 보완대체 의사소통(Augmentative and Alternative Communication, AAC)이 소통을 돕는다. 보완대체 의사소통은 입이나 글로 언어를 구사하거나 이해하는 데에 장애가 있는 사람들을 위해 말과 글을 보완하거나 대체하는 데 사용되는 의사소통 방식들이다. 보완대체 의사소통 체계는 인간의 의사소통에 사용되는 상징(symbol), 보조도구(aids), 전략(strategies), 기법(techniques) 등을 통합하는 것을 말한다(American Speech-Language-Hearing Association, 2005). 보완대체 의사소통은 제스처와 같은 초급기술(low tech)에서부터 첨단기술(high tech)까지 다양한 전략의 활용이 가능한데, 근래에는 보완대체 의사소통(AAC) 도구들이 공학의 발전과 더불어 웹 환경을 기반으로 한 다양한 어플리케이션이나 기구로 출시되고 있다. 다수의 해외 연구에서는 병원종사자들에게 AAC 사용을 교육하면 환자의 입원 기간을 단축하고 이환율이 줄었다고 보고되었다(Oczkowski, Chung, Hanvey, Mbuagbaw, & You, 2016; Fawole et al., 2013). 그러나 국내에서는 보완대체 의사소통을 적용하는 곳은 대체로 발달장애(지적, 자폐성장애)인과 장애아동 · 청소년의 사용에 집중하여 개발되었다는 한계가 부각되고 있다(Park & Lee, 2000). 해외 연구 중 중환자실에서 인공삽관을 한 환자들을 대상으로 보완대체 의사소통을 적용하여 효과성을 분석한 연구들의 체계적 문헌고찰의 결과 환자들의 의사소통이 좋아졌다(Hoorn, Elbers, Girbes, & Tuinman, 2016). 우리나라에서도 보완대체 의사소통에 대한 연구가 2000년부터 점차 증가하고 있으며 연구주제가 초기에는 도구 개발에 초점을 두었다면 2010년 이후에는 의사소통 중재를 목적으로 연구가 수행되었다. 보완대체 의사소통이 적용된 대상은 특수학교 언어장애가 있는 아동이나 청소년이다(Lee, 2019). 그러나 임상현장 중환자실 간호사나 환자 대상 연구는 거의 전무하다. 이에 본 연구의 목적은 인공기도삽관 한 환자를 간호하는 임상간호사의 보완대체 의사소통에 대한 인식, 요구 및 사용실태에 대해 알아보아 연구결과를 근거로 보완대체 의사소통의 임상현장 사용에 도움이 되고자 한다.

### 2. 연구목적

본 연구는 목적은 다음과 같다.

- 임상간호사의 보완대체 의사소통의 인식 및 요구를 알아본다.
- 임상간호사의 보완대체 의사소통의 사용실태를 알아본다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 임상간호사의 보완대체 의사소통의 인식, 요구 및 사용실태를 조사하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 인공기도삽관 환자를 간호한 경험이 있는 간호사 316명을 대상으로 하였다. 서울, 경기도, 및 부산 소재 종합병원

중환자실, 회복실, 응급실 외 병동에 근무하는 간호사를 각 병원 간호부 부서장에게 모집 공고에 대한 허락을 구한 후, 본 연구에 대한 간략한 설명을 포함한 설문지를 병동단위 관리를 통해 간호사들에게 구글설문 양식을 통해 배포하였다. 이후 연구에 동의하고 관심 있는 간호사가 자유롭게 온라인 설문도구 링크를 작성하도록 하여 자료를 수집하였다. COVID-19 상황을 고려하여 대면 활동을 최소화하고자 하였다. 자료수집기간은 2022년 1월부터 2022년 4월까지 하였으며, 설문지 응답이 불충분한 14명을 제외한 316명의 자료를 최종분석에 활용하였다.

### 3. 연구도구

본 연구에서 사용한 보완대체 의사소통에 관한 설문지는 Kim 등(2013)이 개발한 언어치료사의 보완대체 의사소통에 대한 인식 조사 도구를 보완대체 의사소통 전공 언어치료학과 교수 2인과 중환자실 근무 간호사 3인의 자문을 받아 간호사를 대상으로 내용을 수정·보완하여 최종 19문항으로 구성하였다. 도구 문항은 인식에 대한 문항으로 보완대체 의사소통에 대한 지식 유무 및 정도, 알게 된 경로, 필요성 정도, 보완대체 의사소통 적용의 어려운 점, 태블릿PC 기반 앱 사용에 대한 인식 내용이었다. 요구에 대한 문항은 보완대체 의사소통 사용에 있어 필요한 지원, 필요한 교육내용 이해에 대한 내용이었다. 사용실태에 대한 문항으로는 보완대체 의사소통 사용경험, 사용하게 된 이유, 사용 횟수, 사용 후 좋아진 점, 사용해서 좋은 결과가 있던 대상자 및 상황, 사용부서, 사용한 보완대체 의사소통 방법, 가장 많이 접해본 보완대체 의사소통 방법, 보완대체 의사소통법이 가장 필요하다고 생각되는 임상상황이었다. 도구의 내용 타당도는 문항별 CVI (Content Validity Index)를 측정하였다. Lee와 Shin (2013)의 한국의 도구 개발 간호연구에서의 타당도에 대한 고찰 연구에서 내용타당도의 근거로 CVI가 0.8 이상인 항목을 채택하는 연구가 58.1%로 가장 많았던 것을 근거로 본 연구에서 도 CVI가 0.8 이상인 항목은 그대로 반영하여 사용하였고 CVI가 0.6인 두 항목은(적용대상자에 대한 질문) 전문가의 의견에 따라 내용을 수정하였다. CVI가 0.4인 항목은 미래에 보완대체 의사소통의 사용 방법에 대한 내용이었는데 이를 간호현장에 유용한 보완대체 의사소통 방법이 어떤 것이라고 생각하는지에 대한 내용으로 수정하여 적용하였다.

### 4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 이용하여 일반적 특성, 보완대체 의사소통의 인식, 요구 및 사용실태를 빈도 및 백분율로 파악하였다.

### 5. 윤리적 고려

본 연구는 대상자의 윤리적 보호를 위하여 본 연구자가 속한 기관의 생명윤리심의위원회의 심사를 거쳐 승인을 받은 후 진행되었다(IRB-나사렛대-2021-12). 설문 링크를 접속하여 첫 화면에서 본 연구의 목적과 과정을 설명한 후 본인의 의사에 따라 언제든지 참여를 중단할 수 있으며 이로 인한 어떠한 불이익도 없음을 설명하였다. 또한 설문 내용과 결과는 연구 이외의 목적으로 사용되지 않을 것임을 설명하고 자발적으로 참여에 동의하는 경우에만 설문을 하도록 설정하였다. 궁금한 사항은 본 연구자에게 연락할 수 있도록 연락처를 제공하였으며, 수집된 자료는 통계처리 시 개인 식별정보를 암호화하였다. 설문 완료 후 소정의 상품으로 참여자에게 보상하였다.

## 연구결과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 대상자의 147명(46.5%)이 20세에서 30세였으며, 성별은 여성이 286명(90.5%)이었다. 학력은 276명(87.3%)가 학사였고 임상경력은 1년에서 2년인 간호사가 43명(13.6%), 3년에서 4년인 간호사가 41명(13.0%)이었다. 직위는 평간호사가 157명(49.7%)으로 가장 많았고, 근무병동은 중환자실 근무 간호사가 158명(50.0%)을 차지하였다. 종합병원 근무자가 191명(60.4%)를 차지하였고 나머지는 상급병원에 근무하였다. 대상자의 195명(61.7%)가 500병상 이상 1,000병상 미만 병원에서 근무하였다.

### 2. 연구대상자의 보완대체 의사소통 인식 정도 및 요구

연구대상자의 보완대체 의사소통 인식 및 요구는 Table 2와 같다. 연구대상자 중 보완대체 의사소통에 대해 알고 있다고 응답한 대상자는 91명(28.8%)이었다. 보완대체 의사소통이 간호현장에서 어느 정도 필요하다고 생각하는가? 질문에 '많이'와 '매우 많이'가 194명(61.4%)이었다. 보완대체 의사소통이 필요하다고 생각하는 상황은 의학적 장치로 언어적 의사소통이 불가능할 때가 156명(49.4%)으로 가장 많았다. 보완대체 의사소통 사용을 위해 필요한 지원으로는 병동 단위에서의 보완대

**Table 1.** General Characteristics of the Participants (*N*=316)

| Characteristics | Categories | n (%) |
|---|---|---|
| Gender | Male | 30 (9.5) |
| | Female | 286 (90.5) |
| Age (year) | 20~30 | 147 (46.5) |
| | 31~40 | 120 (38.0) |
| | 41~50 | 44 (13.9) |
| | ≥51 | 5 (1.6) |
| Education | Bachelor's degree | 276 (87.3) |
| | Master's degree (general graduate school) | 20 (6.3) |
| | Master's degree (nurse specialist curriculum) | 16 (5.1) |
| | ≥Doctor's degree | 4 (1.3) |
| Clinical career (year) | 1~2 | 43 (13.6) |
| | 3~4 | 41 (13.0) |
| | 5~6 | 39 (12.3) |
| | 7~8 | 36 (11.4) |
| | 9~10 | 34 (10.8) |
| | 11~12 | 26 (8.2) |
| | 13~14 | 25 (7.9) |
| | ≥15 | 72 (22.8) |
| Job position | Staff nurse | 157 (49.7) |
| | Charge nurse | 140 (44.3) |
| | Unit manager | 17 (5.4) |
| | ≥Nurse director | 2 (0.6) |
| Department | ICU | 158 (50.0) |
| | ER | 78 (24.7) |
| | RR | 53 (16.8) |
| | Ward | 21 (6.6) |
| | etc. | 6 (1.9) |
| Hospital working area | Seoul/Metropolitan area | 270 (85.4) |
| | Local area | 46 (14.6) |
| Type of medical care institution | 3rd General hospital | 125 (39.6) |
| | General hospital | 191 (60.4) |
| Number of beds | 300~499 | 52 (16.4) |
| | 500~999 | 195 (61.7) |
| | ≥1,000 | 69 (21.8) |

체 의사소통 기기 확충이 207명(65.5%), 관련서비스 전문가와 협력이 46명(14.6%)으로 많았다. 「보완대체 의사소통 기기 활용 중재서비스」에 대한 직무교육을 할 경우 반드시 포함되어야 하는 내용으로는 보완대체 의사소통 중재 및 전략방법이 216명(68.4%)으로 가장 많았다. 간호현장에서 보완대체 의사소통 서비스 적용의 어려운 점은 시간 부족이 182명(57.6%), 간호사의 보안대체 의사소통 이해 부족이 69명(21.8%)이었다. 보완대체 의사소통을 위한 태블릿PC 기반 앱 등의 방법이 유용하다고 생각하는가의 질문에는 '매우 많이'가 62명(19.6%), '많이'가 149명(47.2%)이었다. 간호현장에서 유용하다고 생각되는 보완대체 의사소통 방법으로는 태블릿 PC 또는 컴퓨터 스크린을 활용한 그림 교환 의사소통법이 91명(28.8%), 태블릿 PC 또는 컴퓨터 스크린을 활용한 문자 의사소통법이 78명(24.7%)이었다. 간호현장에서 가장 많이 접해본 보완대체 의사소통 방법으로는 종이, 보드판, 화이트보드 등을 사용한 필기법이었다. 보완대체 의사소통이 가장 효과적일 것으로 기대되는 대상자는 산소마스크, 기관삽관, 인공호흡기를 적용하고 있는 대상자로 162명(51.3%)이었다.

### 3. 보완대체 의사소통 사용 실태

연구대상자 중 보완대체 의사소통에 대해 알고 있다고 응답한 대상자 91명의 보완대체 의사소통의 사용실태에 대해 조사한 결과는 Table 3, 4와 같다. 대상자의 40명(44.0%)이 20세에서 30세였으며, 성별은 여성이 78명(85.7%)였다. 학력은 76명(83.5%)가 학사였고 임상경력은 5년에서 6년 근무한 간호사가 16명(17.6%), 15년 이상 근무한 간호사 17명(18.7%)으로 가장 많았다. 직위는 평간호사가 50명(54.9%)으로 가장 많았고, 근무병동은 중환자실 근무 간호사가 468명(50.5%)을 차지하였다. 종합병원 근무자가 49명(53.8%)를 차지하였고, 상급병원자가 42명(46.2%)였다. 대상자의 60명(65.9%)가 500병상 이상 1000병상 미만 병원에서 근무하였다. 보완대체 의사소통에 대해 얼마만큼 알고 있느냐에 대한 질문에 '보통으로 알고 있다'라고 응답한 대상자가 65명(71.4%)였다. 보완대체 의사소통을 알게 된 경로를 복수응답으로 조사한 결과 간호현장경험 55명(60.4%)과 대학수업 42명(46.2%)을 통해 알게 되었다고 응답하였다. 보완대체 의사소통에 대해 알고 있다고 응답한 대상자 91명 중 보완대체 의사소통을 사용해 본적이 있는 대상자는 74명(81.3%), 사용 이유는 대상자 요구 파악이 49명(53.8%), 간호중재 내용 설명이 11명(12.1%)이었다. 일 년 동안 보완대체 의사소통을 적용한 사례 수는 50개 미만이 51명(56.0%)이었다. 사례당 평균 보완대체 의사소통 적용 횟수는 5회 미만과 5회 이상 10회 미만이 각각 32명(35.2%)이었다. 보완대체 의사소통 사용 후 좋아진 점으로는 대상자 요구 사항 파악이 용이했다는 응답이 52명(35.9%)으로 가장 많았다. 간호중재 전달 용이가 23명(15.9%), 대상자 문제 행동 감소와 교육내용 전달 용이가 각각 15명(10.3%)이 응답하였다. 산소마스크, 기관삽관, 인공호흡기를 적용한 환자가 보완대체 의사소통을 적용하여 효과가 좋았다고 대상자 45명(49.5%)이 응답하였다.

**Table 2.** Awareness and Using Demand for Augmentative and Alternative Communication (*N*=316)

| Characteristics | Categories | n (%) |
|---|---|---|
| Do you know AAC? | Yes | 91 (28.8) |
| | No | 225 (71.7) |
| Do you think AAC is necessary in nursing situation? | Very much | 51 (16.1) |
| | A lot | 143 (45.3) |
| | Usually | 105 (33.2) |
| | Some | 17 (5.4) |
| Choice of situation that AAC is needed in nursing situation | Lacking the energy to speake | 8 (2.5) |
| | A decreasing speech intelligibility (dysarthria, abnormal pronunciation) | 21 (6.6) |
| | Impassible to communicate in language | 109 (34.5) |
| | Impassible to communicate with medical device (ventilator, intubation) | 156 (49.4) |
| | Patients of surgical management (vocal cords or larynx) | 20 (6.3) |
| | etc. | 2 (0.6) |
| Choice of support contents for using AAC | Nurses's percerption changes | 31 (9.8) |
| | Expansion of AAC devices in unit | 207 (65.5) |
| | Nurses's job trainning | 26 (8.2) |
| | Collaboration with AAC service expert | 46 (14.6) |
| | etc. | 6 (1.9) |
| Choice of educational contents for the job trainning of 「AAC devices used intervention service」 | Type of AAC device | 34 (10.8) |
| | Definition and understanding about AAC | 39 (12.3) |
| | Intervention and strategies about AAC | 216 (68.4) |
| | Collaboration of AAC team | 25 (7.9) |
| | etc. | 2 (0.6) |
| Choice of reasons of difficulties in using AAC in nursing situation | Insufficient AAC device | 57 (18.0) |
| | Unskilled using AAC device | 8 (2.5) |
| | Nurses's lack of understanding on AAC | 69 (21.8) |
| | Insufficient time for using AAC | 182 (57.6) |
| | etc. | 0 (0.0) |
| Do you think application based tablet PC method for AAC is useful? | Very much | 62 (19.6) |
| | A lot | 149 (47.2) |
| | Usually | 4 (26.6) |
| | Some | 16 (5.1) |
| | Very little | 5 (1.6) |
| Choice of AAC method which is useful in nursing situation (multi choice) | Gestures, facial expressions | 20 (6.3) |
| | Handwriting using paper, board, whiteboard | 62 (19.6) |
| | Exchange of pictures on paper for communication | 12 (3.8) |
| | Paper characters used for communication | 7 (2.2) |
| | Exchange of pictures on paper for communication using tablet PC or computer screen | 91 (28.8) |
| | Paper characters for communication using tablet PC or computer screen | 78 (24.7) |
| | Application based tablet PC used for communication | 46 (14.6) |
| Choice of AAC methods that were experienced a lot in nursing situation (multi choice) | Gestures, facial expressions | 98 (31.0) |
| | Handwriting using paper, board, whiteboard | 147 (46.5) |
| | Exchange of pictures on paper for communication | 6 (1.9) |
| | Paper characters used for communication | 43 (13.6) |
| | Exchange of pictures on paper for communication using tablet PC or computer screen | 9 (2.8) |
| | Paper characters for communication using tablet PC or computer screen | 10 (3.2) |
| | Tablet PC based application used for communication | 3 (0.9) |
| Choice of case which is expected to be most effective in using AAC? (multi choice) | Brain neurologic disorders patients | 20 (6.3) |
| | Musculoskeletal disorders patients | 36 (11.4) |
| | Vocal cords or larynx diseases patients | 94 (29.7) |
| | Oxygen therapy ($O_2$ mask, intubation, ventilator) on patients | 162 (51.3) |
| | etc. | 4 (1.3) |

**Table 3.** General Characteristics of the Participants who Knows Augmentative and Alternative Communication (*N*=91)

| Characteristics | Categories | n (%) |
|---|---|---|
| Gender | Male | 13 (14.3) |
| | Female | 78 (85.7) |
| Age (year) | 20~30 | 40 (44.0) |
| | 31~40 | 38 (41.8) |
| | 41~50 | 10 (11.0) |
| | ≥51 | 3 (3.3) |
| Education | Bachelor's degree | 76 (83.5) |
| | Master's degree (general graduate school) | 6 (6.6) |
| | Master's degree (nurse specialist curriculum) | 7 (7.7) |
| | ≥Doctor's degree | 2 (2.2) |
| Clinical career (year) | 1~2 | 9 (9.9) |
| | 3~4 | 9 (9.9) |
| | 5~6 | 16 (17.6) |
| | 7~8 | 12 (13.2) |
| | 9~10 | 13 (14.3) |
| | 11~12 | 5 (5.5) |
| | 13~14 | 10 (11.0) |
| | ≥15 | 17 (18.7) |
| Job position | Staff nurse | 50 (54.9) |
| | Charge nurse | 38 (41.8) |
| | Unit manager | 3 (3.3) |
| | ≥Nurse director | 0 (0.0) |
| Department | ICU | 46 (50.5) |
| | ER | 19 (20.9) |
| | RR | 16 (17.6) |
| | Ward | 5 (5.5) |
| | Etc. | 5 (5.5) |
| Type of medical care institution | 3rd General hospital | 42 (46.2) |
| | General hospital | 49 (53.8) |
| Number of beds | <300 | 4 (4.4) |
| | 300~499 | 13 (14.3) |
| | 500~999 | 60 (65.9) |
| | ≥1,000 | 14 (15.4) |

## 논 의

본 연구는 임상간호사의 보완대체 의사소통의 인식, 요구 및 사용실태를 파악하고자 서술적 조사연구를 수행하였으며, 연구결과를 중심으로 다음과 같은 논의를 하였다.

연구대상자는 인공기도 삽관 환자를 간호한 경험이 있는 간호사였으며 대부분 1~4년의 경력을 지녔다. 직위는 평간호사와 주임간호사가 많았으며, 대부분 중환자실에서 근무하고 모두 종합병원급 이상 병원에 근무하였다. 보완대체 의사소통 인식 및 요구 조사 결과 응답자 전체에서 '보완대체 의사소통을 안다'고 응답한 대상자는 91명(28.8%)으로 임상간호현장에서 근무하는 간호사의 보완대체 의사소통에 대한 이해가 부족한 것을 알 수가 있었다. 이는 재활서비스 제공 기관 종사자를 대상으로 조사한 결과 '전혀 모른다'고 대답한 대상자가 26.6%인 결과와(Kim, 2017) 상반되는 것이었으나 소아과 병동 간호사를 대상으로 조사한 결과에서 간호사의 보완대체 의사소통에 대해 제한적인 지식을 가지고 있는 연구결과와 유사하다. 그러나 간호사 대상 추가 연구를 통해 인식에 대한 비교 분석하여 간호사의 보완대체 의사소통법에 대한 인식이 어느 정도인지 재확인할 필요가 있다.

연구대상 간호사의 60% 이상이 보완대체 의사소통이 간호현장에서 '많이' 또는 '매우 많이' 필요하다고 응답하였다. 가장 많이 필요한 상황은 의학적 장치 적용으로 환자의 언어적 의사소통이 어려울 때와 언어적 의사소통이 불가능한 환자를 간호할 때이다. 보완대체 의사소통이 가장 효과적일거라고 생각되는 대상자도 산소요법 즉 산소마스크, 기관삽관과 인공호흡기를 적용한 환자이었다. 이는 기존 보완대체 의사소통 적용이 뇌졸중 환자나 실어증, 치매 환자 대상으로 이루어졌는데(Choi, Park, & Chae, 2020; Im & Park, 2018) 산소마스크, 기관삽관, 인공호흡기를 하고 있는 대상자를 간호하는 간호사, 인공삽관 경험이 있는 환자나 보호자를 대상으로 보완대체 의사소통 사용에 대한 요구를 조사하여 맞춤형 보완대체 의사소통술 개발이 필요함을 알 수 있다.

간호현장에서 가장 많이 경험한 보완대체 의사소통 방법으로는 화이트보드나 종이를 이용한 글쓰기(46.5%)와 얼굴 표정 읽기(31%)였다. 그러나 병원 종사자들은 이렇게 소통할 경우 치료와 관련되지 않는 경우 환자가 무엇을 원하는 것인지 정확히 모른다고 하였다(Handberg & Katarina 2018). 따라서 환자가 필요로 하는 언어영역이 무엇인지 확인하여 병원 입원 환자에게 특성화된 언어판 구성이 필요하다고 본다. 아울러 간호현장에서 보완대체 의사소통 서비스 적용의 어려운 이유로 시간 부족을 꼽았다. 이는 다수의 중환자실 간호사 대상 선행연구 결과와 유사한 결과로 인공기도삽관 환자 대상 의사소통에 사용한 보완대체 의사소통 방법은 대체로 입술 움직임을 읽는다거나, 몸짓과 고개 끄덕임을 통해 또는 손가락으로 글씨를 쓰는 등으로 소통하여 초래된 결과라 본다(Grossbach, Stranberg, & Chlan, 2011; Khalaila et al., 2011). 즉 이러한 방법들은 시간을 많이 소요되고 의사소통 전달도 정확하지 않다(Otuzoğlu & Karahan, 2014). 이에 충분한 보완대체 의사소통 기기 확보와 정보지원을 통해 간호현장에서 의사소통이 원활하게 이루어질 수 있도록 해야겠다. 아울러 간호사들이 분주하게 움직이는 모

**Table 4.** Present State on the Use of Augmentative and Alternative Communication (*N*=91)

| Characteristics | Categories | n (%) |
|---|---|---|
| Do you know augmentative and alternative communication? | Known | 91 (100.0) |
| How much do you know about augmentative and alternative communication? | Well known | 4 (4.4) |
| | Usually | 65 (71.4) |
| | Unknown | 22 (24.2) |
| Choice of path of knowing augmentative and alternative communication | University Classes | 42 (46.2) |
| | Specialized book | 2 (2.2) |
| | Searching Internet | 21 (23.1) |
| | Job training | 8 (8.8) |
| | Experience in nursing situation | 55 (60.4) |
| | Co-worker | 15 (16.5) |
| | Etc. | 1 (1.1) |
| Do you have experience using augmentative and alternative communication? | Yes | 74 (81.3) |
| | No | 17 (18.7) |
| Choice of reasons for using augmentative and alternative communication (multi choice) | Do not use | 17 (18.7) |
| | Nursing intervention explanation | 11 (12.1) |
| | Find needs of patient | 49 (53.8) |
| | Daily conversation | 3 (3.3) |
| | Deliver needs by caregiver | 3 (3.3) |
| | Nursing education | 3 (3.3) |
| | Identification test & management explanation | 5 (5.5) |
| Application of the augmentative and alternative communication cases for one year (times) | Do not use | 17 (18.7) |
| | < 50 | 51 (56.0) |
| | 50~99 | 16 (17.6) |
| | 100~199 | 6 (6.6) |
| | ≥ 200 | 1 (1.1) |
| Average number of augmentative and alternative communication applications in a case (times) | Do not use | 17 (18.7) |
| | < 5 | 32 (35.2) |
| | 5~9 | 32 (35.2) |
| | 10~19 | 7 (7.7) |
| | 20~29 | 3 (3.3) |
| What was improved after using augmentative and alternative communication? | Do not use | 17 (11.7) |
| | Utility of delivery nursing intervention | 23 (15.9) |
| | Utility of finding needs by patient | 52 (35.9) |
| | Decrease of problem behavior | 15 (10.3) |
| | Utility of delivery training contents | 15 (10.3) |
| | Utility of delivery management contents | 21 (14.5) |
| | None | 1 (0.7) |
| | Etc. | 1 (0.7) |
| Choice of cases which were effective using augmentative and alternative communication (multi choice) | Do not use | 17 (18.7) |
| | Brain neurologic disorders patients | 6 (6.6) |
| | Musculoskeletal disorders patients | 6 (6.6) |
| | Vocal cords or larynx diseases patients | 15 (16.5) |
| | Oxygen therapy ($O_2$ mask, intubation, ventilator) on patients | 45 (49.5) |
| | Etc. | 2 (2.2) |

습 자체가 환자로 하여금 소통을 하지 않고 스스로 격리하게 된다고 하였다(Meriläinen, Kyngäs, & Ala-Kokko, 2013). 보완대체 의사소통을 적용하더라도 환자나 간호사 모두 쉽게 사용하고 요구되는 언어영역을 제시함으로 쉽게 소통이 되도록 체계를 마련해야 할 것이다.

보완대체 의사소통 방법은 상징, 도구, 기법, 및 전략의 4가지 구성요소를 지니고있는 체계로(American Speech-Language-Hearing Association, 2005). 이 체계 적용을 위해서는 메시지

전달을 위한 상징, 그 상징을 선택하고 출력하는 전자 혹은 비전자적인 도구, 사용자가 메시지를 선택하는 기법, 그리고 마지막으로 효율적인 의사소통을 위한 전략이 필요하다. 의사소통에 제약을 갖는 사람들의 의사소통을 지원하기 위해 필담이나 제스처와 같은 초급기술(low tech)에서부터 첨단기술(high tech)까지 다양한 전략의 활용이 가능하다. 최근 급속한 속도로 발전하고 있는 IT 기술은 다양한 보완대체 의사소통 기기나 애플리케이션(application) 등을 통해 의사소통장애인들의 의사소통을 증진시킨다(Kong, Kim, Nam, & An, 2017). Kim과 Lee (2007)의 기관내 삽관 환자의 의사소통 증진을 위한 간호중재 프로그램 적용 효과 연구에서 글자 카드 이용이 간호사와 대상자 간의 상호 의사소통을 효율적으로 향상시켰으며 의료인과의 의사소통 장애로 인한 부정적 심리상태를 완화 및 신체적 불편감 완화에 도움이 되었다고 하였다.

이처럼 보완대체 의사소통 방법 중 하이 테크니크 적용하여 소통의 효과를 보는 것이 필요하다. 본 연구에서도 간호사들이 보완대체 의사소통 적용을 위해 가장 필요한 지원으로 병동 단위의 보완대체 의사소통 기기 확충이라고 응답하였고 가장 유용하다고 생각되는 보완대체 의사소통방법은 문자나 그림을 활용한 태블릿 PC 또는 컴퓨터 앱 활용방법이었다. 연구대상자들이 요구하는 교육내용으로는 보완대체 의사소통 중재 및 전략 방법이었다(68%). 실제 현장에서 적용할 수 있도록 적용방법에 대한 소개와 실습을 병행한 교육을 해야 할 것으로 보여진다. 보완대체 의사소통 중재 교육을 받은 중환자실 간호사 대상으로 조사한 결과 보완대체 의사소통술에 대한 지식과 기술을 습득하였을 뿐 아니라 의사소통에 대한 마음 가짐도 변화하고 지식을 다른 동료와 공유하는 효과를 보았다고 하였다(Dithole, Thupayagale-Tshweneagae, Akpor, & Moleki, 2017). 이는 교육이 필요함을 알 수 있다.

보완대체 의사소통을 안다고 응답한 대상자는 91명(28.8%)의 과반수가 중환자실 근무 간호사이었다. 이는 중환자실 환자의 의식상태가 저하되어 있거나 기관 삽관 등과 같이 의사소통에 제약이 중환자실 환자의 경우 많기 때문일 것이다(Son, Lee, Sim, Kong, & Park, 2013). 보완대체 의사소통을 알게 된 경로로는 간호현장에서 경험하여 알았다고 응답한 대상자가 대다수였다. 현장에 와서야 보완대체 의사소통에 대해 알게 되어 방법을 익혀 적용하기엔 급박한 임상현장에서 어려움이 많을 것으로 보인다. 의사소통의 어려움으로 환자와 소통이 제대로 되지 않아 정보 부족으로 초래된 치료에 부정적인 영향은 환자 안전에 중요한 변수(Kim & Lee, 2021)인 만큼 병원과 학교에서 보완대체 의사소통에 대한 교육을 실시하여 준비된 지식과 역량을 갖춘 간호사가 현장에 투입될 필요가 있다.

보완대체 의사소통을 알지만 실제 이를 적용한 간호사는 74명(23.4%)이었다. 이는 치료실에서 언어치료사들이 보완대체 의사소통 제반 구축 부족과 사용 불편의 이유로 80% 이상이 잘 사용하지 않거나 전혀 사용하지 않는다고 응답한 연구결과와 유사하다(Kim, 2017). 중환자실 간호 현장에서도 보완대체 의사소통 방법의 긍정적인 효과를 인식하면서도 널리 보급되지 않고 있다(Mobasheri et al., 2016). 의사소통 적용 후 대상자의 요구 파악이 용이하고 간호중재 내용 설명에 필요함을 경험함에 불구하고 보완대체 의사소통을 적용하지 못하는 원인을 해결해주어 의사소통의 어려움을 낮춰야겠다. 보완대체 의사소통을 사용하는 이유는 환자의 요구를 알아내고 간호중재를 설명하기 위해서였다. 일년에 보완대체 의사소통을 적용한 회수는 50회 미만이 절반 이상이었고 한 사례당 보완대체 의사소통을 적용한 회수는 5회 미만과 5회에서 10회 미만이 각각 35%였다.

이처럼 임상현장에서 의사소통 장애가 있는 환자에게 보완대체 의사소통술을 효과적으로 적용할 수 있는 중재법을 개발, 적용하여 그 효과를 확인하는 연구가 더 필요로 하다. 이러한 연구결과들을 근거로 환자의 안전과 개별 요구 중심 간호를 제공 목적으로 조속한 보완대체 의사소통의 상용화를 위한 기관의 노력이 필요할 것이다. 아울러 정부 차원에서 의사소통의 기본권을 보장하는 제도 확립이 필요로 하겠다.

## 결론 및 제언

본 연구를 통하여 임상간호사의 보완대체 의사소통의 인식 조사에서 연구대상자의 28.9%가 안다고 응답하여 보완대체 의사소통에 대한 인식이 저조함을 알 수 있었다. 보완대체 의사소통을 안다고 응답한 대상자의 과반수가 중환자실 근무 간호사이었다. 이들이 가장 많이 사용하고 있는 보완대체 의사소통법은 필기를 통한 소통법으로 시간 소요가 많이 되어 시간 부족을 적용 장애요인으로 꼽았다. 간호사들의 보완대체 의사소통 체계에 대한 요구는 보완대체 의사소통 중재 및 전략 방법에 대한 교육과 웹기반 의사소통 기기를 사용할 수 있는 지원이었다. 보완대체 의사소통을 적용하고 있는 환자는 인공삽관 적용 환자가 대부분이었고 간호중재설명과 환자의 요구를 알아내는데 효과가 가장 좋았다는 연구결과가 나왔다. 본 연구를 통하여 환자들의 의사소통 장애로 인한 소통의 어려움을 간호사들이 근무하면서 경험하고 있는데 이를 인식하여 문제 해결을 위한 기관의 노력이 부족함을 알 수 있다. 그러나 소통의 장애로 초

래될 수 있는 환자 안전의 문제나 치료의 만족에 부정적인 면을 고려하면 보완대체 의사소통의 보급화가 시급하게 도입되어야 할 문제이다. 특히 의사소통을 할 수 있게 보장하는 것은 모든 사람의 권리인 것을 감안할 때 인간의 기본권 보장에서도 임상현장의 노력의 필요하다고 본다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 여러 병동, 진료과, 병원규모를 달리한 연구대상자를 대상으로 반복 연구를 제언한다. 둘째, 간호사 대상만이 아닌 다학제적인 접근을 통한 조사연구를 제언한다.

## REFERENCES


American Speech-Language-Hearing Association. (2005). Roles and responsibilities of speech-language pathologists with respect to augmentative and alternative communication: Position statement. Retrieved from www.asha.org/policy

Augmentative and Alternative Communication. (n.d.). American Speech-Language-Hearing Association. Retrieved from https://www.asha.org/practice-portal/professional-issues/augmentative-and-alternative-communication/#collapse_0

Ayuso-Murillo, D., Colomer-Sanchez, A., & Herrera-Peco, I. (2017). Communication skills in ICU and adult hospitalisation unit of nursing staff. *Enferm Intensiva, 28*(3), 105-113. https://doi.org/10.1016/j.enfi.2016.10.006

Choi, J. H., Park, E. H., & Chae, S. J. (2020). A case study of AAC application for the elderly with Alzheimer's disease. *Augmentative and Alternative Communication Research & Practice, 8*(1), 141-168. https://doi.org/10.14818/aac.2020.6.8.1.141

Choi, U. J, & Kang, J. S. (2018). The mediating effect of nurse's communication on the relationship between nursing needs and nursing satisfaction in hospital patients, *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 19*(4), 374-382.

Dithole, K. S., Thupayagale-Tshweneagae, G., Akpor, O. A., & Moleki, M. M. (2017). Communication skills intervention: promoting effective communication between nurses and mechanically ventilated patients. *BioMed Cetral Nursing, 16*(74). https://doi.org/10.1186/s12912-017-0268-5

Fakhr-Movahedi, A., Salsali, M., Negarandeh, R., & Rahnavard, Z. (2011). Exploring contextual factors of the nurse-patient relationship: A qualitative study. *Koomesh, 13*(1), 23-34.

Fawole, O. A., Dy, S. M., Wilson, R. F., Lau, B. D., Martinez, K. A., Apostol,C. C., et al. (2013). A systematic review of communicationquality improvement interventions for patients with advanced and serious illness. *Journal of General Internal Medicine, 28*(4), 570-577. https://doi.org/10.1007/s11606-012-2204-4

Grossbach, I., Stranberg, S., & Chlan, L. (2011). Promoting effective communication for patients receiving mechanical ventilation. *Critical Care Nurse, 31*(3), 46-60. https://doi.org/10.4037/ccn2010728

Handberg, C., & Katarina, A. (2018). Implementing augmentative and alternative communication in critical care settings: Perspectives of healthcare professionals. *Journal of Clinical Nursing, 27,* 101-114. https://doi.org/10.1111/jocn.13851

Holm, A., & Dreyer, P. (2015). Intensive care unit patients' experience of being conscious during endotracheal intubation and mechanical ventilation. *Nursing in Critical Care, 22*(2), 81-88. https://doi.org/10.1111/nicc.12200

Hoorn, S. T., Elbers, P. W., Girbes, A. R., & Tuinman, P. R. (2016). Communicating with conscious and mechanically ventilated critically ill patients: a systematic review. *Critical Care, 20*(333). https://doi.org/10.1186/s13054-016-1483-2

Im, M. S., & Park, H. J. (2018). Just a Minute, Please: The experiences of adults using AAC. *Augmentative and Alternative Communication Research & Practice, 6*(2), 21-44. https://doi.org/10.14818/aac.2018.12.6.2.21

Khalaila, R., Zbidat, W., Anwar, K., Bayya, A., Linton, D. M., & Sviri, S. (2011). Communication difficulties and psychoemotional distress in patients receiving mechanical ventilation. *American Journal of Critical Care, 20*(6), 470-479. https://doi.org/10.4037/ajcc2011989

Kim, H. Y., Song, K. B., & Choi, Y. G. (2013). The recognition of speech language pathologists on augmentative and alternative communication. *The Journal of Special Children Education, 15*(4), 285-306.

Kim, J. S., & Lee, E. S. (2007). The effect of nursing intervention on communication improvement for patients with endotracheal intubation. *Journal Korean Clinical Nursing Research, 13*(3), 7-17.

Kim, J. W., & Lee, E. J. (2021). Effect of general hospital nurses' perception of patient safety culture and organizational communication satisfaction on safe care. *Korean Journal of Safety Culture,* (11), 131-143.

Kim, K. Y. (2017). Study on perception and need of intervention service using augmentative and alternative communication device. *AAC Research & Practice, 5*(1), 95-124. https://doi.org/10.14818/aac.2017.6.5.1.95

Kong, J. Y., Kim, K, Y., Nam, S, H., & An, N. Y. (2017). Survey on the use of Korean-type augmentative and alternative communication (AAC) for Person with Brain Lesions. *AAC Research & Practice, 5*(2), 25-50. https://doi.org/10.14818/aac.2017.12.5.2.25

Lee, Y. (2019). A meta-analysis of single-care research designs on the alternative and augmentative communication intervention on students with disability. *Journal of Special Education for Curriculum and Instruction, 12*(1), 173-196. https://doi.org/10.24005/seci.2019.12.1.173)

Meriläinen, M., Kyngäs, H., & Ala-Kokko, T. (2013). Patients' interactions in an intensive care unit and their memories of in-

tensive care: A mixed method study. *Intensive and Critical Care Nursing, 29*(2), 78-87. https://doi.org/10.1016/j.iccn.2012.05.003

Oczkowski, S. J., Chung, H. O., Hanvey, L., Mbuagbaw, L., & You, J. J. (2016). Communication tools for end-of-life decision-making in the intensive care unit: A systematic review and meta-analysis. *Critical Care (London, England), 20,* 97. https://doi.org/10.1186/s13054-016-1264-y

Otuzoğlu, M., & Karahan, A. (2014). Determining the effectiveness of illustrated communication material for communication with intubated patients at an intensive care unit. *International Journal of Nursing Practice, 20*(5), 490-498. https://doi.org/10.1111/ijn.12190

Papagiannis, A. (2010). Talking with the patient: Fundamental principles of clinical communication and announcement of bad news. *Medical Time Northwestern Greece, 6,* 43-49.

Park, E. H., & Lee, J. E. (2000). Study of developing "web-based augmentative and alternative communication tool". *Korean Journal of Special Education, 35*(3), 17-43.

Raya A. (2005). *Basic nursing* (6th ed.). Athens: A Raya.

Schweickert, W. D., Pohlman, M. C., Pohlman, A. S., Nigos, C., Pawlik, A. J., Esbrook, C. L., et al. (2009). Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: A randomised controlled trial. *The Lancet, 373*(9678), 1874-1882. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60658-9

Simmons, A., McCarthy, J., Koszalinski, R., Hedrick, M., Reilly, K., & Hamby, E. (2019). Knowledge and experiences with augmentative and alternative communication by paediatric nurses: A pilot study. *Disability and Rehabilitation: Assist Technology, 16*(6), 567-579. https://doi.org/10.1080/17483107.2019.1685015

Son, Y. J., Lee, Y. A., Sim, K. N., Kong, S. K., & Park, Y. S. (2013) Influence of communication competence and burnout on nursing performance of intensive care units nurses. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing, 20*(3), 278-289. https://doi.org/10.7739/jkafn.2013.20.3.278

Wikipedia. (July 15, 2022.). Retrieved from https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%9D%98%EC%82%AC%EC%86%8C%ED%86%B5