

간호사의 노인 난청 간호에 대한 지식과 태도

강이슬¹, 박정윤²

¹서울아산병원 간호부, ²울산대학교 임상전문간호학

Knowledge and Attitude Regarding the Care of the Elderly with Hearing Loss among Nurses

Ye Seul Kang¹, Jeong Yun Park²

¹Department of Nursing, Asan Medical Center, Seoul, Korea

²Department of Clinical Nursing, University of Ulsan, Seoul, Korea

Background: The purpose of this study was to investigate the knowledge and attitude regarding the care of the elderly with hearing loss among nurses.

Methods: This study used a cross-sectional descriptive design. Participants were 228 nurses who have experienced in caring the elderly with hearing loss. Data were collected from February 21 to March 21, 2022 using self-report questionnaires including 30 items of knowledge regarding the care of the elderly with hearing loss and 20 items of attitude regarding the care of the elderly with hearing loss. The data were analyzed by using the SPSS version 23.0 program (IBM Corp, Armonk, NY, USA).

Results: The subjects' average age was 33.35±7.79, and the average clinical career was 10.29±7.83. Nurses' knowledge regarding the care of the elderly with hearing loss was the average score 62.9 out of 100.0. Nurses' attitude regarding the care of the elderly with hearing loss was the average score of 85.4 out of 100.0. The relationship between nurses' knowledge and attitude regarding the care of the elderly with hearing loss was statistically significant ($r=0.17$; $P=0.008$).

Conclusions: The findings of this study show that the nurses have a positive nursing attitude regarding the care of the elderly with hearing loss. It is suggested to develop an educational/training program that can help the nurses accumulate experience and improve their knowledge on the elderly with hearing loss.

Korean J Health Promot 2023;23(3):147-155

Keywords: Hearing loss, Elderly, Knowledge, Attitude, Nurse

서 론

노년 난청(presbycusis)은 노화로 인해 청각기관의 기능이 떨어지면서 나타나는 청력감소¹⁾ 노년기에 있어 삶의 질을 심각하게 저하시킨다. 노년 난청은 미국의 노인성 만성

질환 2위이며, 70대 인구 중 55%를 차지한다.²⁾ 국내의 경우도 75세 이상 고령자의 50%정도가 난청을 겪을 것으로 예상하고 있다.³⁾ 전체 성인 난청 환자 수는 현재 난청 치료를 받는 환자 수의 약 20배인 약 1,300만 명으로 추산된다. 진료를 받지 않거나 장애로 등록되지 않은 난청 인구를 고려한다면 본인이나 가족도 인지하지 못하는 노년 난청 환자는 더 많을 것이다. 노년 난청은 난청이 노화와 함께 천천히 진행되기 때문에 본인 스스로 난청이라는 사실을 인식하지 못해 치료 시기를 놓치는 것이 큰 문제이다. 치료가 지연되면서 청력 소실이 진행되는 것을 인식하지 못하고 사회로부터 고립되면서 난청 상황에 놓이게 된다.³⁾ 이러한 노년 난청은

■ Received: Jun. 9, 2023 ■ Revised: Jul. 28, 2023 ■ Accepted: Jul. 28, 2023

■ Corresponding author : Jeong Yun Park, PhD

Department of Clinical Nursing, University of Ulsan, 88 Olympic-ro 43-gil, Songpa-gu, Seoul 05505, Korea

Tel: +82-2-3010-5333, Fax: +82-2-3010-5332

E-mail: pjyun@ulsan.ac.kr

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0210-8213>

인지 기능, 우울증, 자살 충동과 같은 정신건강과 관련되며, 심한 경우 치매와 인지장애 위험이 증가한다.⁴⁾

난청 노인은 은행이나 병원 등 시끄럽고 복잡한 환경에서 의사소통 장애로 활동의 어려움을 경험하고 주변인과 가족의 불평으로 심리적 부담감을 갖고 있으며, 늦은 치료에 대한 후회를 호소한다. 노인의 삶의 질에 있어 사회적 영역에서의 청각장애 정도와 스트레스가 주요 영향요인으로 보고되며,⁵⁾ 난청 노인의 삶의 질이 심각히 저하될 수 있다.

의료기관에서의 의사소통은 환자에게 안전하고 높은 질의 치료를 제공하는 데 매우 중요하다. 난청으로 인해 의사소통이 원활하지 않으면 잘못된 진단, 약물 오류, 잘못된 평가, 진료 미준수, 계획 누락, 검사 증가, 병원 입원율 증가 등 환자 피해로 이어질 수 있다.⁶⁾

최근 의료기관에 혼자 방문하는 노년층이 증가하였고, 병원 규모가 클수록 진료 절차나 동선이 복잡하여 고령 환자에게 물리적 및 인지적 부담이 되고 있다.⁷⁾ 난청 노인의 경우, 복잡한 내원 절차 및 과정에 어려움을 경험하고 있다. Coronavirus disease-19 (COVID-19) 유행 이후 의료 현장에서 입과 코를 덮는 안면 마스크나 개인 보호 장구 사용의 의무화되면서 어음 명료도에 나쁜 영향을 끼쳐⁸⁾ 의료진과 환자 간 의사소통에 장애가 되고 있다.⁹⁾

노년기의 난청을 조기에 진단하여 보청기 및 청각 보조기기 장치의 적절한 사용으로 효율적인 의사소통을 도울 수 있으며, 이를 위해 노인의 적극적인 참여가 중요하다. 간호사는 노년 난청의 조기 발견과 치료 및 재활을 위한 간호를 제공하는 중요한 역할이 요구된다. 난청 노인과 의사소통 과정에서 활용하고 있는 지식과 태도를 확인하고, 난청 노인 간호 증진을 위한 간호 중재 개발이 필요하다.

지금까지 난청 노인과 관련된 선행 연구는 난청의 진단과 관리에 관련된 연구와 보청기 착용자나 청각장애인의 생활과 의사소통,¹⁰⁾ 청능 재활¹¹⁾과 관련된 것으로 간호사를 대상으로 하여 난청을 다룬 연구는 거의 없다. 난청이 아닌 청각장애에 대한 지식 및 의사소통 전략 관련 연구¹²⁾도 난청 노인 간호와는 차이가 있다.

이에 본 연구는 일 상급종합병원 간호사의 난청 노인 간호에 대한 지식과 태도를 확인하고자 하며 난청 노인 간호 교육 프로그램 개발을 위한 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다.

방 법

1. 연구 설계

본 연구는 일 종합병원에서 근무하는 간호사의 난청 노인 간호에 대한 지식과 태도를 파악하기 위한 서술적 조사 연

구이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 서울시 소재 일 상급종합병원에서 근무하는 간호사로 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 자이며, 직접 간호에 참여하는 자이다. 대상자 수는 G*power 3.1 program 3.1.9.2 version (Heinrich Heine University, Düsseldorf, Germany)을 이용하였으며, 상관분석에 필요한 유의수준 0.05, 검정력 0.95, 효과크기 0.25에서 202명이 산출되었으며, 탈락률 20%로 고려하여 총 250명을 대상으로 설문지를 배부하였다. 회수된 설문지는 237부였으며(회수율 94.8%) 이 중 응답이 불충분한 설문지 9개를 제외한 228부를 최종적으로 자료 분석에 포함하였다.

3. 연구 도구

1) 난청 노인 간호에 대한 지식

난청 노인 간호에 대한 지식은 난청 노인에 대해 배우거나 실천을 통해 알게 된 명확한 인식이나 이해를 말하며, 본 연구에서는 표준화된 도구가 없어 본 연구자가 문헌고찰¹⁴⁾과 청력 보호 정보집,¹³⁾ 질환 정보 웹사이트,¹⁴⁾ 임상 경험 및 전문가의 의견을 토대로 초안을 작성하였다. 전문가 타당도 검증을 위해 이비인후과 전문의 1인, 간호학과 교수 1인, 임상 청각사 1인, 임상 언어치료사 1인, 이비인후과 경력 15년 이상 간호사 1인으로부터 내용 타당도를 검증받았다. 수정 과정을 거쳐 최종 내용타당도(content validity index, CVI) 지수는 0.9 이상이었으며, 최종적으로 증상과 위험요인 20문항, 간호와 재활 10문항으로 총 30개의 문항이 구성되었다. 정답은 1점, 오답과 모른다는 0점으로 처리하였고, 점수의 범위는 0점에서 30점으로 점수가 높을수록 난청 노인 간호에 대한 지식이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α 는 0.78이었다.

2) 난청 노인 간호에 대한 태도

난청 노인 간호에 대한 태도는 난청 노인을 대하는 마음가짐이나 취하는 입장을 의미하며, 본 연구에서는 표준화된 도구가 없어 본 연구자가 문헌고찰^{12,15)}과 청력 보호 정보집,¹³⁾ 질환 정보 웹사이트¹⁴⁾ 및 전문가의 의견을 토대로 초안을 작성한 후 이비인후과 전문의 1인, 간호학과 교수 1인, 임상 청각사 1인, 임상 언어치료사 1인, 이비인후과 경력 15년 이상 간호사 1인으로부터 내용 타당도를 검증받았다. CVI 지수가 0.8인 항목을 삭제하고 1개의 문항은 전문가의 의견을 받아 수정하였으며, 최종적으로 18개의 문항이 구성되었고 CVI는 0.9였다. 각 '전혀 동의하지 않는다' 1점, '동의하

지 않는다' 2점, '동의한다' 3점, '매우 동의한다' 4점의 4점 Likert 척도이며, 점수의 범위는 18점에서 72점으로 점수가 높을수록 난청 노인 간호에 대한 태도가 긍정적임을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α 는 0.92였다.

3) 일반적 특성

대상자의 연령, 성별, 학력, 임상경력, 결혼 상태, 종교, 근무 부서, 직위, 노인과 거주 유무 등 총 10개의 항목과 난청 노인 간호 경험 특성으로 COVID-19 관련 보호구 착용에 따른 의사소통 어려움, 난청 노인 간호 시 소요 시간, 난청 노인 간호 중재 관심, 난청 노인 교육 경험과 필요성 등 총 8개의 항목으로 구성하였다.

4. 자료 수집 및 윤리적 고려

본 연구의 자료 수집 기간은 2022년 2월 21일부터 2022년 3월 21일까지였다. 자료 수집 전 연구자가 속한 기관의 임상연구심의위원회(Institutional Review Board, IRB)의 승인(과제번호: 2022-0110)을 받은 후 임상 시험 관리 기준 지침을 지켜 연구를 진행하였다. 간호본부에 연구자가 연구의 주제와 목적, 방법을 설명하고 허락을 받은 후 대상 부서장에게 자료 수집에 대한 동의를 얻은 다음, 자발적으로 동의한 대상자들을 모집하였다. 본 연구에 참여하는 모든 대상자에게 연구의 목적, 대상자의 개인 정보 및 익명성, 비밀보장, 개인 정보 제공과 관련된 사항, 연구 참여 중에 언제든지 본인이 연구 참여 중단을 원하는 경우 연구 참여 철회가 가능함에 대한 설명문을 설명하였다. 서면동의를 받은 후 연구를 시행하였고 연구에 참여한 모든 대상자에게 소정의 답례품을 제공하였다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 23.0 프로그램(IBM Corp, Armonk, NY, USA)을 사용하여 분석하였으며 구체적인 분석 방법은 다음과 같다. 1) 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 산출하였다. 2) 대상자의 난청 노인 간호에 대한 지식과 태도는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다. 3) 대상자의 일반적 특성에 따른 난청 노인 간호에 대한 지식과 태도의 차이는 정규성이 확보되지 않은 경우는 Mann-Whitney U -test로 분석하였고, 정규성이 확보된 경우에는 독립표본 t -test와 일원배치 분산분석(one-way analysis of variance)과 사후검정으로 Scheffe's test를 이용하였다. 4) 난청 노인 간호에 대한 간호사의 지식과 태도의 관계를 확인하기 위해 Pearson's correlation 분석을 실시하였다.

결 과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 표 1과 같다. 대상자 연령대는 29세 이하가 41.2%로 가장 많았고, 30-39세가 36.0%, 40세 이상이 22.8% 순이었다. 평균 연령은 33.35±7.79세로 나타났다. 임상경력은 평균 10.29±7.83년으로 5년에서 15년 미만 경력이 39.5%를 차지하였고, 5년 미만이 33.3%, 15년 이상은 27.2%였다. 노인과 거주하는 대상자는 11.4%였다. COVID-19 관련 보호구 착용에 따른 의사소통의 어려움은 97.4%가 경험하였으며, 난청 노인 간호 시 99.1%가 더 많은 시간이 소요되었다고 응답하였다. 난청 노인과 의사소통 및 간호중재에 대해 51.7%가 관심이 있었으며, 66.3%의 대상자가 임상에서 난청 노인 간호 교육이 필요하다고 응답하였다.

2. 대상자의 난청 노인 간호에 대한 지식과 태도

대상자의 난청 노인 간호 지식과 태도를 분석한 결과는 표 2와 같다. 간호사의 난청 노인 간호에 대한 지식은 30점 만점에서 평균 18.89점이었으며, 정답률은 62.9%였다. 하부 영역 중 증상과 위험요인 영역은 20점 만점에서 평균 12.50점, 정답률은 62.5%였고 간호와 재활 영역은 10점 만점에서 평균 6.38점, 정답률은 63.8%였다(Table 2). 간호사의 난청 노인 간호에 대한 태도는 72점 만점에서 평균 61.50±8.60점이었다(Table 3).

3. 대상자의 일반적 특성에 따른 난청 노인 간호에 대한 지식과 태도

대상자의 일반적 특성에 따른 난청 노인 환자 간호 지식과 태도 차이를 분석한 결과, 난청 노인 간호에 대한 지식은 결혼 상태($t=2.62$; $P=0.009$), 난청 노인과의 의사소통과 간호중재에 대한 관심($t=-2.18$; $P=0.030$), 난청 노인 관련 교육 경험($t=2.93$; $P=0.004$) 및 난청 노인 간호 교육 필요성($U=4,433.50$; $P=0.003$)에 따라 유의한 차이가 있었다. 난청 노인 간호에 대한 태도는 난청 노인 간호 교육 필요성($U=4,059.00$; $P<0.001$)에 따라 유의한 차이가 있었다(Table 4).

4. 대상자의 난청 노인 간호에 대한 지식과 태도의 관계

간호사의 난청 노인 간호에 대한 지식과 태도의 관계는 통계적으로 유의하게 나타났다($r=0.174$; $P=0.008$). 이는 간호사의 난청 노인 간호에 대한 지식이 높을수록 난청 노인 간호에 대한 태도가 긍정적임을 알 수 있다(Table 5).

Table 1. General characteristics of participants (n=228)

Characteristic	Value
Age, y	33.35±7.79
≤29	94 (41.2)
30-39	82 (36.0)
≥40	52 (22.8)
Gender	
Female	221 (96.9)
Male	7 (3.1)
Education	
≤Bachelor	172 (75.4)
≥Master	56 (24.6)
Marital status	
Married	100 (44.1)
Others	127 (55.9)
Religion	
Yes	97 (42.5)
No	131 (57.5)
Total clinical career, y	10.29±7.83
<5	76 (33.3)
5-15	90 (39.5)
≥15	62 (27.2)
Current clinical career, y	4.75±4.87
≤2	78 (34.2)
2-5	84 (36.9)
>5	66 (28.9)
Clinical department	
Ward	124 (54.4)
Non-ward	104 (45.6)
Position	
Staff nurse	203 (89.0)
Charge nurse	14 (6.1)
APN	4 (1.8)
Unit manager	7 (3.1)
Living with elderly	
Yes	26 (11.4)
No	202 (88.6)
Difficulty of communication due to COVID-19 protective equipment (1-4)	3.41±0.56
Yes	222 (97.4)
No	6 (2.6)
Increased nursing time for elderly with hearing loss (1-4)	3.53±0.51
Yes	226 (99.1)
No	2 (2.6)
Interest in effective communication (1-5)	3.51±0.76
Highly	118 (51.7)
Low	110 (48.3)

Table 1. Continued

Characteristic	Value
Education of elderly with hearing loss	
Yes	109 (47.8)
No	119 (52.2)
Need for education for the elderly with hearing loss (1-5t)	3.74±0.68
Yes	151 (66.3)
No	77 (33.7)

Values are presented as mean±standard deviation or number (%). Abbreviations: APN, advanced practice nurses; COVID-19, coronavirus disease-19.

고찰

본 연구는 COVID-19 팬데믹 후 난청 노인과의 의사소통 경험에서 시작되었으며, 간호사의 난청 노인 간호에 대한 지식과 태도를 확인함으로써 실효성 있는 교육중재 프로그램 개발을 위한 기초 자료로 활용하고자 시도되었다.

본 연구 대상자는 평균 임상경력 10년 이상으로 병동을 포함하여 외래나 투석실 등 다양한 부서 근무자였다. 노인과의 거주 경험자는 11.4%였고, 이전에 비해 COVID-19 팬데믹으로 개인 보호 장구 착용으로 97.4%가 의사소통 어려움을 경험하였다. 청력이 감소한 사람은 상대방의 입술을 보면서 의사소통에 대한 이해를 높일 수 있다는 연구 결과를 반영한다.¹⁶⁾ 마스크의 착용으로 인해 입모양을 읽을 수 없게 되면서 의사소통의 어려움이 증가함에 따라 일부를 투명하게 변형시킨 마스크를 활용하기도 하고, 보청기 대여 서비스를 제공하지만 의사소통의 문제를 해결하는 데 제한이 있어 효율적인 의사소통을 위한 디지털헬스 기기 도입을 준비하고 있다.

본 연구에서 대상자의 난청 노인 간호에 대한 지식의 정답률은 62.9%로 낮은 수준이었다. 난청 노인 간호 지식을 측정하는 표준화된 도구가 없어 전문가 타당도 검증을 통해 연구자가 개발한 도구를 사용하여 측정하였다. 대부분의 문항은 대국민 홍보용인 대한이비인후과학회 난청 예방 생활수칙¹³⁾에 포함된 내용으로 구성하였지만, 전문적인 용어와 전문성이 반영된 문항으로 인해 난이도가 증가한 것으로 보인다.

가장 낮은 정답률을 보인 문항은 ‘한쪽 귀에 난청이 발생한 경우 반대쪽 귀도 난청이 발생할 가능성이 높다’였다. 귀는 해부학적 구조상 양측이 별개로 나누어진 기관으로 한쪽의 난청 상태가 다른 쪽에 영향을 주지 않는다.¹²⁾ 이는 난청 노인 교육 프로그램 개발 시 귀의 해부생리에 대한 이해를 높이기 위한 내용이 필요함을 시사한다. 또한 ‘한쪽 귀는 정상 청력이고 반대쪽 귀는 중고도 이상의 난청일 경우 청각

Table 2. Knowledge regarding care of elderly with hearing loss (n=228)

No.	Items	Correctly answer
Symptoms and risk factors (0-20)		12.50±3.28
1	Difficulty understanding someone's speech in a noisy environment (T)	192 (84.2)
2	Reading the visual information as like lips, facial expression, and other gestures (T)	212 (93.0)
3	Difficulty one to one communication when deaf in one ear (F)	155 (68.0)
4	Difficulty hearing the car/bicycle honks and the sound direction (T)	172 (75.4)
5	Hearing loss in one ear increases the likelihood of hearing loss in the other ear (F)	16 (7.0)
6	Frequent exposure to loud environments without hearing protection raises the risk of hearing loss (T)	222 (97.4)
7	Sensorineural hearing loss occurs due to problems in the external ear (F)	106 (46.5)
8	Causes of conductive hearing loss: blockage, tympanic membrane tear, otosclerosis (T)	156 (68.4)
9	Main cause of age-related hearing loss (presbycusis) is degeneration (T)	219 (96.1)
10	Elderly hearing loss usually starts at an early age in females than in males (F)	78 (34.2)
11	Tinnitus is one of the main symptoms of age-related hearing loss (T)	124 (54.4)
12	Age-related hearing loss usually shows bilateral symmetric hearing loss (T)	83 (36.4)
13	Age-related hearing loss starts with difficulty hearing low-pitched sounds (F)	89 (39.0)
14	Age-related hearing loss affects distinguishing consonants in words with similar vowels (T)	158 (69.3)
15	Age-related hearing loss relate to difficulty hearing high-pitched voices (T)	112 (49.1)
16	Age-related hearing loss can progress rapidly within hours or overnight (F)	108 (47.4)
17	Hypertension and diabetes are risk factors for age-related hearing loss (T)	147 (64.5)
18	Severe age-related hearing loss increases the risk of Alzheimer's and cognitive diseases (T)	201 (88.2)
19	Age-related hearing loss is sensorineural and results from cochlear degeneration (T)	163 (71.5)
20	Age-related hearing loss is not solely linked to previous ear-related illness, noises exposure or ear procedures (T)	137 (60.1)
Nursing and rehabilitation (0-10)		6.38±2.05
21	When talking to the hearing impaired, don't raise your voice if they don't understand (T)	201 (88.2)
22	Sensorineural hearing loss can be reversed with medication treatment (F)	89 (39.0)
23	Hearing aids amplify faint sounds for those with hearing loss to hear them better (T)	213 (93.4)
24	Hearing aid can be helpful to those that don't have residual hearing (F)	166 (72.8)
25	Cochlear implants for severe sensorineural hearing loss unresponsive to hearing aids (T)	146 (64.0)
26	You can be considered hearing impaired with normal hearing in one ear but moderately severe hearing loss in the other (F)	43 (18.9)
27	Age-related hearing loss due to degeneration is challenging to reverse (T)	139 (61.0)
28	Hearing aid restores age-related hearing loss person to normal hearing levels (F)	179 (78.5)
29	High doses of steroid can improve hearing in age-related hearing loss patients (F)	114 (50.0)
30	To check your hearing in daily life, you can use pure tone audiometry and speech audiometry test (T)	165 (72.4)
Total		18.89±4.62

Values are presented as mean±standard deviation or number (%).

Abbreviations: F, false; T, true.

장애인 등록이 가능하다'의 문항과 '일반적으로 여자가 남자보다 노년 난청이 더 일찍 시작된다'의 문항, '일반적으로 노년 난청은 양쪽 귀가 같은 대칭적 난청 형태를 보인다'의 문항이 낮은 정답률을 보였다. 간호사는 난청 노인의 특성을 이해하고 장애진단 대상 기준을 숙지하고 있어야 하며, 이는 치료가 필요한 응급 난청 질환과 노년 난청을 구별하여 진단과 치료 시기를 놓치지 않게 도울 수 있고 장애 진단 가능성이 있는 환자에 적합한 지원과 치료를 받도록 돕는다.³⁾ 또한 노년 난청은 노화가 원인이므로 청력을 회복할

수 있는 약물 치료는 없기 때문에 간호사는 약물로 치료 가능한 난청의 종류를 아는 것이 필요하다. 갑자기 한쪽이 잘 안 들리는 증상이 발생하는 돌발성 난청은 빠른 약물 치료의 시작이 중요한 의미로 치료 시기를 놓치지 않아야 하나, 노화로 인해 서서히 안 들리는 난청 노인의 감각신경성 난청은 약물로 치료가 안된다는 것을 구별하는 것이 중요하다.¹⁷⁾ 난청 노인에 대한 간호사의 지식을 향상시키는 것은 난청 노인 환자에게 제공하는 간호의 질을 높일 수 있다. 국내에서 간호사를 대상으로 한 난청 노인 간호 교육 프로그램

Table 3. Attitude regarding care of elderly with hearing loss (n=228)

No.	Items	Score
1	Using communicative devices when conversing with the elderly with hearing loss	3.41±0.60
2	Accompanied by a caregiver for communication with the elderly with hearing loss	3.60±0.62
3	Educating caregivers on communicating with the elderly with hearing loss	3.36±0.64
4	Talking with the elderly with hearing loss facing each other in a well-lighted place	3.46±0.66
5	Shouting in the ears of the elderly with hearing loss ^a	2.89±0.84
6	Writing on paper for the elderly with hearing loss when needed	3.54±0.62
7	Pronouncing words clearly without speaking too quickly for the elderly with hearing loss	3.57±0.60
8	Speaking clearly in the usual tone for the elderly with hearing loss	3.42±0.66
9	Expressing repeatedly to more understand of the elderly with hearing loss	3.20±0.75
10	Avoiding coverage of mouth when talking to the elderly with hearing loss	3.45±0.64
11	Avoiding overlapping or interrupting each other	3.51±0.60
12	Using simple words, phrases, and sentences	3.56±0.59
13	Repeating with simpler sentences and expressions until understand	3.52±0.63
14	Refraining from changing the topic of conversation	3.43±0.63
15	Encouraging the continuous auditory verbal therapy ^a	3.30±0.70
16	Creating the clear environment and proper lighting condition	3.33±0.67
17	Minimizing the noises and sound of music when talking to the elderly with hearing loss	3.45±0.64
18	Maintaining a patience and receptive attitude when talking to the elderly with hearing loss	3.50±0.65
Total		61.50±8.60

Values are presented as mean±standard.

^aReverse item.

램은 별도로 없는 상태이며, 노인 간호 교육 중 노화 과정과 의사소통이 일부 포함되어 있다. 난청 노인 간호의 전문성을 갖추기 위한 교육 프로그램 개발이 요구된다.

본 연구에서는 간호사의 난청 노인 간호에 대한 태도는 100점으로 환산했을 때 85.4점으로 중간 이상의 수준이었다. 난청 노인을 대상으로 한 선행 연구는 없었고, 노인에 대한 태도를 본 연구에서 73.8점이었던 것과¹⁸⁾ 비교하였을 때 높은 결과였다. 노인에 대한 태도는 공감적 관심으로 높일 수 있으므로 간호사의 난청 노인에 대한 공감적 관심을 높일 수 있는 체험형 공감 증진 프로그램이 효과적일 것으로 보인다. 이를 통해 긍정적인 태도로 전문적이고 전략적인 간호를 제공할 수 있을 것이다. 대상자는 난청 노인이 인공와우나 보청기 소리에 적응하고 잘 듣기 위해서 듣기 훈련을 격려하는데 비교적 낮은 태도였는데, 이는 보청기나 인공와우 외부장치 등 타인의 시선을 신경 쓰며 잘못된 인식을 가지고 있는 것과 관련된 것으로 보인다. 현재 보청기 혹은 인공와우 이식수술이 발전하고 지원도 확대되고 있어 간호사의 왜곡되고 잘못된 인식은 난청 노인에게 부정적인 영향을 줄 수 있다. 간호사는 보청기, 청각 재활 등 인식 개선으로 노인의 삶에 긍정적인 영향을 줄 수 있을 것으로 생각된다.

상급종합병원의 경우 진료 절차나 동선이 복잡하여 노인

의 물리적, 인지적 부하를 증가시키므로⁷⁾ 보호자나 시스템 지원이 요구된다. 임상에서 난청 노인을 간호할 때 동행 또는 상주하는 보호자를 통해 의사소통을 보조받고 있는 상황이다. 따라서 병원 차원에서 난청 노인 환자를 위한 의사소통 지원 서비스 확대뿐 아니라 보호자 동행 및 상주에 대한 규정 마련이 필요하다.

간호사의 난청 노인 환자 간호 지식과 태도의 관계를 분석한 결과, 난청 노인 환자 간호 태도와 간호 지식의 관계는 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있다. 즉 간호 지식이 높아질수록 간호 태도는 긍정적인 것으로 나타났다. 질병에 대한 지식은 그 질병을 가진 환자에 대해 긍정적인 태도를 갖게 하므로 낮은 점수를 보인 지식과 태도 문항 내용을 바탕으로 교육함으로써 난청 노인 환자에게 제공하는 간호의 질을 높일 수 있을 것이다.

이번 연구를 통하여 대부분의 간호사가 난청 노인 환자 간호에 어려움을 느끼고 있고 중재 개발 및 도움을 필요로 하는 것으로 나타났다. 이에 교육을 포함하여 디지털헬스 기기나 시스템 등의 지원으로 간호사가 난청 노인의 조기 발견 및 치료와 재활에 도움이 될 수 있을 것으로 생각된다. 본 연구의 제한점은 첫째, 본 연구가 일 상급종합병원의 간호사를 대상으로 수행된 결과로 일반화하는 데 한계가 있다. 둘째, 자기 기입식 설문으로 조사되었기에 실제 간호 수

Table 4. Knowledge and attitude regarding care of elderly with hearing loss by participants' general characteristics (n=228)

Characteristic	Knowledge regarding care of elderly with hearing loss		Attitude regarding care of elderly with hearing loss	
	M±SD	<i>t</i> or <i>F</i> (<i>P</i>)	M±SD	<i>t</i> or <i>F</i> (<i>P</i>)
Age, y		1.61 (0.201)		2.54 (0.081)
≤29	18.24±3.96		62.08±7.71	
30-39	19.28±4.93		59.86±10.12	
≥40	19.46±5.14		63.01±7.10	
Education		-1.77 (0.078)		-1.71 (0.089)
≤Bachelor	18.58±4.50		60.94±9.07	
≥Master	19.83±4.90		63.19±6.74	
Marital status		2.62 (0.009)		-0.83 (0.406)
Married	19.79±4.64		60.97±9.83	
Others	18.18±4.52		61.92±7.53	
Religion		-0.20 (0.845)		0.51 (0.614)
Yes	18.82±5.07		61.83±6.74	
No	18.94±4.27		61.25±9.76	
Total clinical career, y		2.18 (0.116)		2.60 (0.076)
<5	18.05±3.90		62.28±6.42	
5-15	19.08±4.87		59.92±10.66	
≥15	19.64±4.96		62.82±7.24	
Current clinical career, y		0.03 (0.971)		0.96 (0.386)
≤2	18.97±4.35		60.41±10.37	
2-5	18.90±4.63		62.11±7.92	
>5	18.78±4.98		62.00±6.97	
Department		-1.41 (0.160)		1.426 (0.155)
Ward	18.50±4.01		62.24±6.77	
Non-ward	19.36±5.24		60.61±10.33	
Living with elderly		2,034.00 ^a (0.061)		2,373.50 ^a (0.424)
Yes	20.73±4.55		62.96±6.43	
No	18.65±4.59		61.31±8.83	
Interest in effective communication		-2.18 (0.030)		-1.27 (0.207)
High	19.53±4.43		60.75±8.45	
Low	18.20±4.74		62.19±8.70	
Education of elderly with hearing loss		2.93 (0.004)		1.18 (0.239)
Yes	19.81±4.76		62.20±8.57	
No	18.05±4.34		60.85±8.61	
Need for education for the elderly with hearing loss		4,433.50 ^a (0.003)		4,059.00 ^a (<0.001)
Yes	19.50±4.60		62.62±8.81	
No	17.70±4.45		59.21±7.71	

Abbreviations: M, mean; SD, standard deviation.

^aMann-Whitney *U*-test.**Table 5.** Correlation between knowledge and attitude regarding care of elderly with hearing loss (n=228)

Variable	Knowledge regarding care of elderly with hearing loss
	<i>r</i> (<i>P</i>)
Attitude regarding care of elderly with hearing loss	0.174 (0.008)

행과는 차이가 있을 수 있다는 점이며, 타당도와 신뢰도가 확보된 도구 개발과 반복 연구가 요구된다. 이와 같은 제한 점에도 불구하고 본 연구는 고령화 및 COVID-19와 같은 감염병의 팬데믹 상황에서 난청 노인에 대한 간호사의 지식과 태도를 확인한 최초의 시도로 난청 노인 교육 프로그램 개발을 위한 기초 자료로 활용할 수 있을 것이며, 난청 노인 간호 중재 전략을 수립하기 위한 난청 노인의 조기 발견과 치료를 위한 필요성을 제시하였다.

요 약

연구배경: 노화로 인해 청각기관의 기능이 떨어지면서 나타나는 청력감소가 발생하며, 노년기에 있어 삶의 질을 심각하게 저하시킬 수 있다. 특히 coronavirus disease-19 팬데믹 이후 마스크 등 개인 보호 장구 사용으로 난청 노인과의 의사소통이 더 어려워졌다. 간호사는 난청 노인의 조기 발견 및 치료와 재활을 위한 간호를 제공하는 중요한 역할을 수행하고 있다. 이에 본 연구는 일 상급종합병원 간호사를 대상으로 난청 노인 간호에 대한 지식과 태도를 확인하고 그 관계를 파악하고자 한다.

방법: 설문지를 이용한 서술적 조사 연구로 서울에 소재한 일 상급종합병원 간호사 250명에게 배포하여 237부를 회수하였으며, 누락된 자료를 제외하고 최종 228부를 분석하였다. 연구 도구는 문헌을 토대로 연구자가 초안을 작성하여 전문가 검증을 거친 후 난청 노인 간호 지식 30문항과 태도 18문항을 개발하였다. 일반적 특성 10문항과 난청 노인 간호 경험 특성 8문항을 포함하였다. 수집된 자료는 SPSS 23.0 프로그램(IBM Corp, Armonk, NY, USA)을 이용하여 분석하였다.

결과: 간호사의 평균 연령은 33.35±7.79세이고 평균 총 임상경력 기간은 10.29±7.83년이었으며, 난청 노인 간호에 대한 지식의 정답률은 62.9%였고, 30점 만점 18.89±4.62점이었었다. 난청 노인 간호 태도의 평균 점수는 61.50±8.60점이었으며, 100점 환산 시 85.4점이었었다. 간호사의 난청 노인 간호 지식과 태도의 관계는 통계적으로 유의한 양의 상관관계였다($r=0.174$; $P=0.008$).

결론: 본 연구의 결과를 토대로 간호사는 난청 노인 간호 태도는 긍정적이나 난청 노인 간호의 어려움을 경험하였으며, 난청 노인 간호 수행을 위한 교육 프로그램의 개발이 필요함을 확인하였다. 본 연구에서 점수가 낮았던 지식 내용을 포함하고 난청 노인에 대한 경험을 늘릴 수 있는 교육 프로그램의 개발을 제언한다.

중심 단어: 난청, 노인, 지식, 태도, 간호사

ORCID

Ye Seul Kang <https://orcid.org/0009-0007-2776-7892>
Jeong Yun Park <https://orcid.org/0000-0002-0210-8213>

REFERENCES

- Gates GA, Mills JH. Presbycusis. *Lancet* 2005;366(9491):1111-20.
- Williger B, Lang FR. Managing age-related hearing loss: how to use hearing aids efficiently - a mini-review. *Gerontology* 2014; 60(5):440-7.
- Kim SH, Yeo SG. Presbycusis. *Hanyang Med Rev* 2015;35(2):78-83.
- Lin FR, Metter EJ, O'Brien RJ, Resnick SM, Zonderman AB, Ferrucci L. Hearing loss and incident dementia. *Arch Neurol* 2011;68(2):214-20.
- Go Y, Park M. Effects of subjective hearing handicap and perceived stress on quality of communication life of older adults. *Korean J Adult Nurs* 2017;29(5):496-504.
- Mathews JL, Parkhill AL, Schlehofer DA, Starr MJ, Barnett S. Role-reversal exercise with deaf strong hospital to teach communication competency and cultural awareness. *Am J Pharm Educ* 2011;75(3):53.
- Lee JW, Choi YE, Lee SA, Lee SG. Designing and usability evaluation of hospital guidance system for the elderly. *HCI 2011 PROCEEDINGS*; January 26, 2011; Pyeongchang. Seoul: HCI Korea; 2011.
- Palmiero AJ, Symons D, Morgan JW 3rd, Shaffer RE. Speech intelligibility assessment of protective facemasks and air-purifying respirators. *J Occup Environ Hyg* 2016;13(12):960-8.
- Schumacher J, Arlidge J, Garnham F, Ahmad I. A randomised crossover simulation study comparing the impact of chemical, biological, radiological or nuclear substance personal protection equipment on the performance of advanced life support interventions. *Anaesthesia* 2017;72(5):592-7.
- Lee JU, Heo MS. A study of the effects of social isolation and family functioning on life satisfaction in the elderly with hearing impairment. *J Special Educ & Rehabil* 2012;51(4):133-58.
- Lee SH, Jung SH. The study on the use of hearing aids and the need of the aural rehabilitation program for the presbycusis. *Kor Soc Educ Hear-Langu Impair* 2020;11(1):41-58.
- Ruesch AL. Exploring an educational assessment tool to measure registered nurses' knowledge of hearing impairment and effective communication strategies: a USA study. *Nurse Educ Pract* 2018;28:144-9.
- National Evidence-Based Healthcare Collaborating Agency. Protect your precious hearing. Collection of hearing protection information. 1st ed. Seoul: Korean Audiological Society; 2021. p.1-13.
- Debbie C. How to support someone with hearing loss [Internet]. LA: Healthy Hearing; 2023 [cited Jun 4, 2023]. Available from: <https://www.healthyhearing.com/report/51841-How-to-support-someone-with-hearing-loss>.
- Hwang ON. Medical surgical nursing: volume 2. 7th ed. Seoul: Hyunmoonsa; 2019. p.717-24.
- Zeitlin D. Identifying and optimizing communication in patients with hearing loss. *Am J Health Syst Pharm* 2016;73(16):1255-9.

17. Chae SW. A review of age-related hearing loss. *Korean Med Assoc* 2011;54(9):908-9.
18. Kim C, Kwon Y. The relationship with the knowledge, attitude and nursing practice of the nurses: towards the elderly in geriatric hospitals. *Keimyung J Nurs Sci* 2009;13(1):39-50.