

요양보호사의 기저귀위생간호 교육프로그램 개발 및 효과

Development and Effects of an Educational Program for Caregivers on Hygienic Care for Diapers

강윤서, 오진주
단국대학교 간호대학

Yoon-seo Kang(ganholove@naver.com), Jin-joo Oh(jinjoo@dankook.ac.kr)

요약

본 연구는 요양보호사를 위한 기저귀위생간호 교육프로그램을 개발하고, 기저귀 위생간호에 관한 지식과 수행능력에 미치는 효과를 파악하기 위함이다. 연구설계는 비동등성 대조군 전후 유사 실험연구이다. 충청남도 Y군의 장기요양기관에 근무하는 요양보호사 중 실험군 25명과 대조군 25명의 총 50명을 대상으로 선정하였다. 수집된 자료는 SPSS Window 22 version을 이용하여 분석하였으며, 기저귀 위생간호 교육프로그램은 총 4회기로 구성되었다. 교육프로그램의 실험 결과, 기저귀 위생간호 지식은 사전점수(M±SD=4.64±0.23)에 비해 사후점수(M±SD=4.88±0.23)가 증가하였으나, 두 군 간에 통계적으로는 유의하지 않았다(t=1.253, p=.216). 기저귀 위생간호 수행능력은 사전점수(M±SD=1.86±0.18)에 비해 사후점수(M±SD=2.89±0.15)가 증가하였고, 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다(t=12.694, p=.001). 따라서, 개발된 기저귀 위생간호 교육프로그램은 요양보호사의 기저귀 위생간호 실무능력을 향상시키는데 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

■ 중심어 : | 교육 | 요양보호사 | 기저귀위생간호 | 장기요양시설 | 실금 |

Abstract

The purpose of this study is to develop a diaper hygienic care education program for caregivers and to investigate the effects of the diaper hygienic care knowledge and performance ability on diaper hygienic care. A quasi-experimental research with nonequivalent control group pretest-post test design was conducted. The subjects for the study 50 caregivers working in long-term care facilities in Y-gun, Chungcheongnam-do were selected from the 25 experimental group and the 25 control group. The collected data were analyzed using SPSS Window 22 version. diaper hygienic care education program consisted of 4 sessions in total. According to results of the education program, the diaper hygienic care knowledge increased after the post-test(M ± SD = 4.88 ± 0.23) compared to the pre-test score(M ± SD = 4.64 ± 0.23), but not be statistically significant between the two groups(t = 1.253 , p = .216). The performance ability of diaper hygienic care was significantly increased (M ± SD = 2.89 ± 0.15) compared to the pre - score(M ± SD = 1.86 ± 0.18) and there was a statistically significant difference(t = 12.694, p = .001). Thus, the developed diaper hygienic care education program is expected to contribute to improve nursing hygienic care ability of nursing caregivers.

■ keyword : | Education | Caregiver | Hygienic Care for Diapers | Long-term Care Facility | Incontinence |

1. 서론

1. 연구의 필요성

2015년 4월 말 요양시설은 4,982개소, 이용자 수 141,467명, 재가기관은 9,879개소, 이용자 수 254,024명으로 2008년도에 비해 요양시설의 입소노인이 3배, 재가시설 이용자 수도 4배 이상 증가하였다[1].

장기요양급여 대상자의 대부분은 치매와 뇌졸중 등의 노인성 질환자이고[2], 이들은 일상생활수행(activities of daily living, ADL)의 어려움으로 다른 사람의 도움을 필요로 하고 있었으며, 특히 입소노인의 12.7%, 재가급여노인의 6.2%에서 완전 도움을 필요로 하는 것으로 나타났다[1].

한편, 장기요양급여 대상자들은 질병의 숫자가 많거나 일상생활수행능력이 떨어져 요양등급이 높은 노인일수록 요실금이 증가하였다[3]. 국내 조사대상 입소노인의 요실금 유병률이 43.2~64.7%였고[4-6], 재가급여노인의 요실금 유병률은 79.7%였다[3]. 또한 외국의 입소노인 요실금도 43~77%로 높게 나타나[7], 외국에서도 요실금이 중요한 건강문제로 취급되고 있다는 것을 알 수 있다.

실금이란 대·소변이 자신도 모르는 사이에 불수의적으로 배출되어 조절할 수 없는 상태를 말한다[8]. 실금은 생명을 위협할 정도의 중증 질병은 아니며, ADL이 가능한 노인들은 행동요법이나 치료로 증상 개선을 도모하거나 자기관리를 통해 처리해 나갈 수 있다[5][9][10]. 그러나, ADL이 저하된 노인들은 타인의 도움을 필요로 하며 적절한 실금관리가 되지 않았을 경우 실금관련피부염이나 욕창, 요로감염, 악취의 원인이 될 뿐만 아니라, 안녕감 및 자아존중감의 저하 등 주관적 건강상태를 악화시키고 더 나아가 우울과 대인기피증을 유발할 수 있다[5]. 따라서 일상생활 불편감에 따른 부적절한 실금관리는 실금노인의 삶의 질에 많은 영향을 미치게 된다[9].

입소시설의 실금 노인들은 화장실 사용 시에 63.2%, 대·소변 조절 시 각각 58.9%, 60%에서 요양보호사의 전적인 도움을 필요로 하고 있으므로[11], 실금노인에 대한 적절한 실금관리는 매우 중요한 간호문제라고 할

수 있다[3].

한편, ADL 저하 정도가 심한 실금노인들은 부득이하게 기저귀를 착용하게 되는데[9], 국내 입소시설의 노인 중 51~62.1%에서 기저귀를 착용하는 것으로 나타났다[4][5]. 요양보호사에 의한 기저귀 관리 실태를 보면, 기저귀 교환시간을 주·야간에 각각 1번씩만 일률적으로 정해놓고 교환하게 되면서[5] 젖은 상태로 지속적으로 노출되고 있었다[4]. 또한 기저귀를 갈 때 한 개의 비닐장갑을 착용하고 여러 노인을 접촉하는 것으로 나타났으며[12], 피부세척 시 비누를 사용하거나 물로만 씻는 등 감염관리방법에 여러 문제점이 있음이 확인되었다[5].

일상생활수행의 어려움으로 인해 부득이하게 기저귀를 착용하였을 때 적절한 실금관리를 받지 못하면 여러 문제가 발생하게 되는데 그 중 냄새문제가 가장 심한 것으로 나타났다[5]. 또한 대·소변의 지속적 노출로 인해 피부상태를 악화시켜 실금관련피부염과 욕창의 발생률이 높아지게 된다[13]. 그리고 일부 연구에서는 조사대상 입소노인 중 실금관련피부염이 5~50%로 다양하게 발생했으며[14], 욕창은 9.8%[4], 요로감염은 4.7%로 나타나는 등 여러 문제가 발생하였다[6].

장기요양기관에서 요양보호사가 서비스를 제공할 때 수행능력에 영향을 미치는 관련요인이 많은 것으로 나타났다. 관련요인으로 요양보호사 인력수급에 따른 어려움이 있었으며, 또한 2년마다 시행되고 있는 장기요양기관 평가를 위해 주 업무인 돌봄에 집중되기보다는 평가와 점검을 위한 서류업무에 시간을 소비하는 등 업무과다의 문제점이 지적되었다[15]. 그리고 2008년부터 실시된 요양보호사 양성과정은 많은 요양보호사 배출에 초점이 맞춰지면서 국가자격시험 없이 80%의 교육 이수만으로 요양보호사 자격취득을 하게 되었다[16]. 그로 인해 가장 중요한 문제인 서비스의 질, 즉 수행능력에 대한 문제점이 지적되었고 특히 교육문제가 주목받게 되었다[15].

장기요양기관의 핵심인력으로 서비스의 주간호제공자인 요양보호사의[16-18] 실무수행능력을 향상시키는 방법으로 교육이 중요한 수단으로 확인되었으므로[19][20], 요양보호사가 ADL이 떨어지는 실금노인에게

적절한 관리를 할 수 있도록 수행능력을 향상시키기 위해서는 교육을 하는 것이 중요하다고 할 수 있다[3].

실금관리를 위한 기저귀 간호는 ADL이 저하된 실금 노인의 삶의 질 향상을 위해 중요하지만[9], 관련 국내 연구로는 입소노인이나 재가급여 노인의 요실금의 종류, 발생률, 실금으로 인한 관련 문제, 관리 실태를 위한 조사연구가 대부분이었다[3-6]. 한편, 외국에서는 요양 시설 노인의 실금으로 인한 문제점과 실금으로 인한 피부염과 욕창 예방과 관리방법에 대한 실태조사 연구 [21][22], 외에 입소시설에서 간호사와 간병인을 대상으로 한 피부간호 프로토콜의 개발 및 효과 연구까지 다양하게 진행되고 있다[23].

이에 비해 국내 연구는 간호사를 대상으로 한 실금간호 프로토콜 개발, 병원 입원환자에게 실시한 효과 연구들이 있다[13][24]. 그러나 간호사에 의해 실시되는 실금간호는 요양보호사의 업무범위와 다르고, 학력도 다르기 때문에 요양보호사에게 특화된 실금간호 프로그램이 필요한데[25], 요양보호사를 대상으로 한 실금간호 프로그램의 개발 및 효과 연구는 없는 실정이다.

기저귀 간호에 대한 교육은 현재 요양보호사 양성과정과 요양보호사 직무교육에서 이루어지고 있으나, Wound Ostomy and Continence Nurses Society (WOCN)[26]와 Institute for Healthcare Improvement (IHI)[27]의 최신 가이드라인에서 제시한 피부세척, 건조, 피부보호 방법들에 대한 내용을 모두 반영하지 못하고 있었으며, 그로 인해 실제 간호현장에서 실금관리가 제대로 되지 못하는 문제점으로 지적되고 있다[28].

우리나라의 장기요양급여 대상자들의 요실금 발생률이 높아지고 있고 ADL이 저하됨에 따라 요양보호사에 의한 기저귀관리가 중요한 간호문제로 인식되고 있으므로[4][6], 주간호제공자인 요양보호사를 대상으로 적절한 기저귀간호 프로그램을 개발하고 효과를 검증하는 연구가 필요하다. 또한 실금이 노인의 삶의 질을 저하시키는 중요한 요인이 되고 있으며[3], 실금노인들의 피부손상 및 건강문제에 대한 국내·외의 연구와 관심이 높아지고 있으므로 요양보호사에게 적합한 기저귀간호 교육프로그램을 개발하고 교육의 효과를 파악하는 것이 간호학적 측면에서 중요하다고 할 수 있다.

2. 연구의 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 요양보호사의 기저귀위생간호 교육프로그램을 개발한다.
- 2) 기저귀위생간호 교육프로그램을 요양보호사에게 제공하고 관련 지식과 수행능력에 미친 효과를 파악한다.

II. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 요양보호사의 기저귀위생간호 교육프로그램을 개발하고, 프로그램이 관련 지식과 수행능력에 미친 효과를 파악하기 위해 시도된 비동등성 대조군 사전-사후 유사 실험연구이다. 사전조사는 1차 프로그램을 실시하는 첫날 측정하였으며, 4번의 프로그램을 2주 간격으로 실시하였으며, 교육이 종료된 2주 후 사후조사를 실시하였다[표 1].

표 1. 연구 설계

구분	사전 조사	실험 처치					사후 조사
시기	중재전	0주	2주	4주	6주	8주	
실험군	E1	X1	X2	X3	X4	E2	
대조군	C1					C2	

* X1-4 : 기저귀위생간호 교육프로그램

* E1, C1 : 기저귀위생간호 지식, 수행능력 사전점수 측정

* E2, C2 : 기저귀위생간호 지식, 수행능력 사후점수 측정

2. 연구 대상

본 연구의 연구대상자는 충청남도 Y군의 4개 장기요양기관에서 3개월 이상 근무하고 있는 요양보호사로 선정하였다. 장기요양기관의 시설장에게 연구의 목적과 방법을 설명을 하고 연구 참여를 희망한 자로 하였다. 실험의 확산에 의한 연구대상자의 오염을 막기 위하여 실험군과 대조군을 각 2개 기관씩 나누어 선정하였다. 연구대상자의 최소표본크기는 G*power 3.1.9. program을 이용하여 두 독립집단 평균의 차이, 검정력

($1-\beta$) 0.80, 유의수준 0.05, 효과크기 0.80, 단측 검정으로 분석한 결과 각 집단은 21명이었으나, 탈락률을 고려하여 각각 25명씩 총 50명이었다. 본 연구에서 효과크기를 0.8로 제시한 이유는 관련 연구가 없어 요양보호사를 대상으로 실시된 유사한 교육프로그램 효과연구를[29] 참고하였으며, 국내 장기요양기관의 요양보호사 근무자 수가 30명을 넘지 않아 대상자 표집에 어려움으로 큰 효과크기로 산정하게 되었다.

연구대상자 중 4회 교육프로그램 중 한번이라도 불참한 사람은 제외하는 것으로 하였으나, 교육프로그램에 전원 참석하여 모두 연구대상자로 포함되었다.

대조군은 자료수집과 분석이 종료된 후 기저귀 위생간호 교육프로그램을 제공하였다.

3. 용어의 정의

3.1 기저귀 위생간호 지식과 수행능력

실금관리란, 실금사정과 배뇨와 배변관리 계획, 피부관찰 및 피부 간호, 실금관리기구와 실금조절기구 사용, 기저귀 사용, 피부보호제품 사용, 감염관리 등을 의미한다[24].

기저귀 위생간호의 이론적 정의는 실금관리의 일부분으로 피부 관찰, 피부세척과 피부건조, 피부보호 및 기저귀교환을 포함된다.

기저귀 위생간호에 관한 지식과 수행능력의 조작적 정의는 요양보호사가 장기요양기관에서 기저귀를 착용하는 노인에게 실시하는 피부세척과 건조 및 피부보호를 위한[25] 지식과 수행되는 간호방법을 의미한다.

4. 기저귀위생간호 교육프로그램 개발

4.1 프로그램 개발과정

본 연구는 장기요양기관의 요양보호사를 위한 기저귀 위생간호 교육프로그램 개발을 위해 2015년 9월부터 2016년 4월까지 기저귀 위생간호 교육 내용, 기간 및 방법을 파악하기 위해 국내 외 관련 문헌을 고찰하였다. 국내자료는 실금 간호, 기저귀 간호, 실금관련피부염, 욕창, 실금을 키워드로 요양보호사, 장기요양기관을 하위 키워드로 하였다. 학술 DB프로그램은 RISS, DBpia, 학술교육원에서 자료를 검색하였다. 국외자료

는 CINAL, PubMed에서 자료를 검색하였으며, 주제어 Caregivers, Incontinence, Long-term care facility, Incontinence-associated dermatitis, Pressure ulcer, Skin care, Nursing, Diaper hygiene으로 검색하였다. 문헌고찰을 바탕으로 도출된 교육주제에 맞추어 회기별로 교육내용을 구성하였다.

기저귀 위생간호 교육프로그램은 WOCN[26]과 IHI[27]의 최신 가이드라인과 요양보호사 양성교재[25]를 바탕으로 요양보호사에게 필수적인 내용을 재구성하여 간호학과 교수 1인에게 자문을 통해 내용타당도를 검증 후 수정, 보완하였다. 또한 문헌고찰을 바탕으로 구체적인 이론 교육과 실습 교육 주제는 실금과 기저귀 위생간호에 대한 이해와 심화, 기저귀 위생간호의 오류 및 실무능력 향상과 과정 점검으로 하였다.

요양보호사를 위한 기저귀 위생간호 교육프로그램의 교육내용은 Power point로 제작했으며, 실습교육 시 요양보호사의 기저귀 위생간호 방법에 대한 이해도를 높이기 위해 연구자가 직접 모형을 대상으로 기저귀 위생간호를 수행하는 것을 동영상 촬영하였으며, 잘못된 기저귀 위생간호 사례를 동영상으로 재구성하여 개발하였다.

교육프로그램을 이해하는데 어려움은 없는지, 효과적인 교육방법에 대한 검토와 소요되는 시간을 알아보기 위하여 본 조사에 들어가기 전에 요양보호사 2인에게 예비조사를 실시하였다. 예비조사 후 교육프로그램에 관한 이해 정도를 확인하고 가독성을 높이고자 용어를 수정하는 과정을 거쳤으며, 실제 적용하게 하여 실무에 적용하기 쉽게 순서를 재배치하였다.

간호학과 교수 1인과 예비조사를 통한 요양보호사의 의견수렴 결과, 교육프로그램 구성 시 학습동기 및 참여 유도가 중요하고 요양보호사의 연령, 학력, 직무역량에 따라 학습목표 도달 정도가 차이가 발생할 수 있다는 의견이 제시되었다. 이에, 기저귀 위생간호 필요성에 대한 인식정도를 고양시키기 위한 뉴스, 교육용 보조매체를 활용하고 개별적인 이해정도를 확인하고 보강하기 위해 집단교육과 함께 전화교육 및 SNS를 활용하는 개별교육을 포함하였다. 더 나아가 바람직한 교육내용을 실무에서 적용 시 발생 가능한 문제점에 대해 상호

공유하여 현장 적용 가능성을 높여야 한다는 점도 지적되어 2차 집단교육에서 소그룹 토의 시간을 배치하였다.

최종 기저귀위생간호 교육프로그램은 총 4회기로 2번의 집단교육과 2번의 개별전화교육으로 구성되었으며, 교육시간은 각 회기마다 집단교육은 140분, 개별전화교육은 10분으로 배정하였다.

5. 연구도구

본 연구에서는 요양보호사의 기저귀 위생간호 관련 지식, 수행능력을 측정할 적절한 선행도구가 없어 다음과 같이 도구 개발을 하였다.

WOCN[26]과 IHII[27]의 욕창예방지침과 요양보호사 양성교재[25]를 바탕으로 내용분석한 후 요양보호사에게 적합한 간호방법으로 수정·보완하여 연구자가 예비문항을 도출하였으며, 내용타당도를 검증받기 위하여 간호학과 교수 1인, 노인전문간호사 4인과 요양병원의 사 1인의 총 전문가 6명에게 내용타당도를 검증받았다. 기저귀 위생간호 지식에 관한 도구의 내용타당도 검증 과정에서 2문항을 수정·보완하였으며, 내용타당도(content validity index, CVI)는 0.94였다. 기저귀 위생간호 수행능력에 대한 도구는 수행하는 과정을 세분화하여 예비문항을 도출하였으며, 최종 문항에 대해 내용타당도를 검증받았으며 내용타당도(CVI)는 0.95였다.

5.1 기저귀 위생간호 지식

기저귀 위생간호 지식은 사전준비 2문항, 피부마찰 최소화 처치 3문항, 감염방지를 위한 기저귀 교환방법 3문항, 회음부 위생관리 3문항, 욕창방지 4문항, 환경관리 및 보고 활동 3문항으로 총 18문항으로 구성되었다. 각 문항은 Likert 5점 척도를 사용하여 측정하였으며, 점수가 높을수록 지식 정도가 높은 것을 의미한다.

본 도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha는 0.80이었다.

5.2 기저귀 위생간호 수행능력

기저귀 위생간호 수행능력은 물품준비와 손 씻기 3문항, 사생활 보호 2문항, 기저귀 교환과 오염물 처리 2문항, 회음부 위생관리 3문항, 피부손상방지와 처치 4문항, 환경관리 및 사후 처치 3문항으로 총 17문항이다.

각 문항은 Likert 3점 척도를 사용하여 측정하였으며, 점수가 높을수록 기저귀위생간호 수행능력이 높다는 것을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha 0.94로 나타났다.

6. 자료 수집방법 및 연구보조자 훈련

자료수집기간은 2016년 8월 11일부터 10월 7일까지 실시하였다. 연구의 원활한 진행을 위해 실근환자 간호경험이 있는 간호사 1명을 연구보조자로 선정하였으며, 본 연구의 필요성과 목적, 교육프로그램 진행방법과 사전·사후 측정방법을 설명하였다. 기저귀수행능력을 측정할 때 도구의 신뢰도를 높이기 위해서 사전 리허설을 실시하였으며, 연구자와 연구보조자가 함께 관찰을 통해 수행능력을 측정하였다. 의견 불일치 시 상호 의논하여 점수를 일치시켰다.

7. 윤리적 고려

연구대상자의 윤리적 측면을 고려하고자 S 대학기관 생명윤리위원회(institutional review board, IRB)의 심의를 받았다(SM-201605-008-2). 4개 장기요양기관 시설장에게 목적과 방법을 설명하고 참여를 희망하는 요양보호사에게 동의서를 받았으며, 참여과정 중 언제든지 철회가 가능함과 연구대상자의 비밀보장을 위한 방법을 설명하였다.

8. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS program version 22.0을 이용하여 분석하였다.

- 1) 실험군과 대조군의 사전/사후 검사결과에 대해서는 기술통계분석을 시행하였다.
- 2) 실험군과 대조군의 동질성 검정을 위하여 범주형 변수인 경우는 χ^2 -test를 시행하였으며, 기대빈도가 5이하인 셀이 20% 초과인 경우는 Fisher's exact test를 시행하였다. 연속형 변수에 대해서는 독립표본 t-test를 시행하였다.
- 3) 기저귀위생간호 교육프로그램의 효과를 알아보기 위하여 독립표본 t-test를 시행하였다. 이는 지식 및 수행능력의 차이(사후-사전)값에 대해 집단간

정규성 검정(Shapiro-wilk test)을 시행한 결과 정규성을 만족하는 것으로 나타났다.

III. 연구결과

1. 기저귀위생간호 교육프로그램

기저귀 위생간호 교육프로그램은 총 4차 프로그램으로 2번의 집단교육과 소그룹 토의, 2번의 개별 전화교육 구성하였으며 구체적인 내용은 다음과 같다[표 2].

1차 프로그램은 집단교육으로 실시하였으며, 기저귀 위생간호에 대한 강의 30분, 동영상시청 10분, 모형을 이용한 실습은 100분, 총 140분으로 구성하였다. 1차 교

육의 주제는 “실금과 기저귀 위생간호의 이해”이며, 교육내용은 실금에 대한 기본 이해를 위해 실금의 정의와 유병률, 실금으로 인해 발생하는 문제, 실금관리에 대한 이해를 위해 세척용품 사용방법 및 피부세척 방법을 교육한다. 또한 우리나라의 잘못된 기저귀 위생간호 사례 동영상과 적절한 기저귀 위생간호 동영상상을 시청한 후 모형을 활용하여 연구자와 연구보조자의 지도하에 기저귀 위생간호 개별실습으로 구성하였다.

2차 프로그램은 개별 전화교육으로 10분간 실시하며, 주제는 “실금과 기저귀 위생간호 이해 심화”로 교육내용은 1차 프로그램을 통해 학습된 내용을 요약보호사에게 퀴즈를 통해 지식의 정도를 확인하였으며, 기저귀 위생간호 수행절차를 실제로 수행하듯이 순서에 따라

표 2. 기저귀위생간호 교육프로그램

구성	주제	내용	교육방법	시간(분)
1차 프로그램	실금과 기저귀위생간호의 이해	· 실금에 대한 기본 이해(정의, 유병률 및 발생 문제) · 실금관리방법 이해(세척용품관리, 피부세척 방법) · 우리나라의 잘못된 기저귀위생간호 사례(동영상) · 기저귀위생간호 방법 (동영상) · 모형을 활용한 기저귀위생간호 개별 실습	강의와 실습 교육매체 : 파워포인트 동영상	140
2차 프로그램	기저귀위생간호의 심화	· 1차 프로그램 교육 내용 확인 · 부족한 부분 확인 후 재교육	개별 전화교육	10
3차 프로그램	기저귀위생간호의 오류 및 실무능력 향상	· 실금관리방법 이해(피부건조 및 피부보호 방법) · 기저귀위생간호 현장적용시 문제점 의견나누기 · 우리나라의 잘못된 기저귀위생간호 사례(동영상) · 기저귀위생간호 방법(동영상) · 모형을 활용한 기저귀위생간호 개별 실습	강의와 토의 실습 교육매체 : 파워포인트 동영상	140
4차 프로그램	기저귀위생간호의 적용과정 점검 및 강화	· 3차 프로그램의 교육 내용 확인 · 부족한 부분 확인 후 재교육	개별 전화교육	10

표 3. 일반적 특성에 대한 동질성 검증

(N=50)

범주	세부범주	실험군(n=25)		대조군(n=25)		χ^2 or t	p
		N	백분율(%)	N	백분율(%)		
성별	여	25	100.0	25	100.0		-
연령	50대 이하	14	56.0	18	72.0	1.389	.239
	60대 이상	11	44.0	7	28.0		
결혼상태*	기혼	24	96.0	24	96.0	0.000	1.000
	미혼	1	4.0	1	4.0		
학력	초졸/중졸	14	56.0	13	52.0	0.081	.777
	고졸/대졸	11	44.0	12	48.0		
근무경력	3년 미만	10	40.0	12	48.0	0.332	.847
	3-6년	9	36.0	8	32.0		
경제 수준*	6년 초과	6	24.0	5	20.0	0.104	.747
	상/중	19	76.0	18	72.0		
기저귀위생간호 교육의 필요성*	하	6	24.0	7	28.0	2.038	.446
	보통이하	3	12.0	5	20.0		
	필요하다	17	68.0	12	48.0		
	매우 필요하다	5	20.0	8	32.0		

* Fisher's exact test, *p<.05, **p<.01

말하도록 하였으며 잘못 알고 있는 부분은 재교육을 실시하였다.

3차 프로그램은 집단교육으로 실시하였으며, 강의식 교육 10분, 소그룹 토의 20분, 동영상 시청 10분, 모형을 이용한 실습을 100분, 총 140분으로 구성하였다. 3차 주제는 “기저귀 위생간호의 오류 및 실무능력 향상”이며 교육내용은 피부건조 및 피부보호 방법을 통해 실금 관리방법에 대한 이해하도록 하였다. 교육프로그램에서 학습된 방법으로 현장에서 적용했을 때 발생한 문제점에 파악하기 위해서 소그룹 토의를 실시하였다. 그리고 우리나라에서 잘못된 기저귀 위생간호와 개발된 기저귀 위생간호 동영상을 시청한 후 실습모형을 활용하여 개별실습을 진행하고 잘못 수행하는 연구대상자의 수행 방법에 대해서 연구자와 연구보조자가 지도하였다.

4차 프로그램은 개별전화교육으로 10분간 실시하며, 주제는 “기저귀 위생간호의 적용과정 점검 및 강화”이며 3차 프로그램의 내용을 퀴즈로 질문하여 지식과 수행방법에 대해 말하도록 하여 점검하였으며 부족한 부분은 재교육을 통해 강화하였다.

2. 기저귀위생간호 교육프로그램 효과

2.1 대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검증

일반적 특성인 성별, 연령, 결혼상태, 학력, 근무경력, 경제수준, 기저귀 위생간호 교육의 필요성에서 두 군

간의 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않아, 두 군이 동질성을 만족하는 것으로 나타났다.

연구대상자의 일반적 특성으로 성별은 모두 여성이고, 연령은 실험군 50대 이하 56%, 60대 이상 44% 대조군은 50대 이하 72%, 60대 이상 28%였다. 결혼상태는 실험군과 대조군 모두 기혼자가 96%로 나타났으며, 학력은 실험군은 ‘초졸 /중졸’는 56%로, ‘고졸/대졸’ 44%로 나타났고, 대조군은 ‘초졸/중졸’ 52%, ‘고졸/대졸’은 48%로 나타났다. 근무경력은 실험군이 3년 미만이 40%, 대조군이 48%로 나타났으며, 경제수준은 실험군이 ‘상/중’ 76%, 대조군은 ‘상/중’ 72%로 유사하게 나타났다. 기저귀 위생간호 교육 필요성 정도는 실험군은 ‘필요하다’에 68%, ‘매우 필요하다’ 20%, ‘보통 이하’ 12%로 나타났고, 대조군은 ‘필요하다’ 48%, ‘매우 필요하다’ 32%, ‘보통 이하’는 20%로 나타났다[표 3].

2.2 기저귀위생간호 지식과 수행능력의 동질성 검증

기저귀 위생간호에 관한 지식 점수는 실험군은 평균 4.64±0.23점, 대조군이 평균 4.64±0.31점으로 나타났으며(t=0.085,p=.932), 기저귀 위생간호에 관한 수행능력의 점수는 실험군이 평균 1.86±0.18점으로 나타났으며, 대조군은평균 1.82±0.19점으로 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않아(t=0.771,p=.444) 두 군이 동질한 것으로 나타났다[표 4].

표 4. 기저귀위생간호 지식 및 수행능력 사전 동질성 검증 (N=50)

변수	집단	M±SD	t	p
기저귀위생간호 지식	실험군	4.64±0.23	0.085	.932
	대조군	4.64±0.31		
기저귀위생간호 수행능력	실험군	1.86±0.18	0.771	.444
	대조군	1.82±0.19		

표 5. 기저귀위생간호 교육프로그램에 따른 효과 (N=50)

변수	집단	사전점수	사후점수	사후-사전점수 차이	t	p
		M±SD	M±SD	M±SD	t	p
기저귀위생간호 지식	실험군	4.64±0.23	4.88±0.23	0.24±0.36	1.253	.216
	대조군	4.64±0.31	4.73±0.27	0.09±0.45		
기저귀위생간호 수행능력	실험군	1.86±0.18	2.89±0.15	1.03±0.24	12.694	.001**
	대조군	1.82±0.19	1.93±0.18	0.10±0.28		

*p<.05, **p<.01

2.3 기저귀위생간호 교육프로그램 효과

기저귀위생간호 교육프로그램의 실험 결과 기저귀 위생간호에 관한 지식은 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다($t=1.253, p=.216$). 그러나 기저귀 위생간호 지식의 사전점수가 평균 4.64 ± 0.23 점에서 교육한 후 사후점수가 평균 4.88 ± 0.23 점으로 증가한 것으로 나타났다. 기저귀 위생간호에 관한 수행능력은 사전점수 평균 1.86 ± 0.18 점에서 사후점수 평균 2.89 ± 0.15 점으로 증가하였으며, 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=12.694, p=.001$) [표 5].

IV. 논의

본 연구는 장기요양기관의 기저귀 착용 실금노인을 적절하게 관리하기 위해 주간호제공자인 요양보호사를 대상으로 기저귀위생간호 교육프로그램을 개발하고 효과를 검증하고자 수행되었다.

국내외에서 요양보호사만을 대상으로 한 기저귀 위생간호 연구가 없는 상황에서 요양보호사를 위한 기저귀위생간호 교육프로그램의 효과 검증 연구를 실시했다는 점에서 우리나라 노인장기요양보호제도의 정착에 시사하는 바가 크다고 하겠다.

돌봄제공자를 대상으로 한 실금관련 효과 연구를 보면, ADL이 떨어지는 실금 노인들은 부적절한 실금관리로 인해 신체적, 정신적 문제가 발생하게 되는데[5][9], 이러한 문제들을 해결하기 위해서는 적절한 기저귀 위생간호가 매우 중요한 간호문제라 할 수 있고, 요양보호사의 서비스 질 확보와 전문지식 습득을 위해서 그들이 근무하는 장기요양기관 유형과 업무수준에 맞는 적절한 교육이 필요하다[28].

본 연구 결과 요양보호사를 대상으로 실시된 실금관련 교육중재 연구가 없어 기저귀위생간호 교육프로그램의 효과 측정을 직접적으로 비교할 수는 없으나, 기저귀 위생간호 지식의 점수가 5점 만점에서 실험군이 평균 4.64 ± 0.23 점이었고, 대조군은 평균 4.64 ± 0.31 점으로 높게 측정되는 결과가 나타났다. 한편, 실험군과 대

조군의 기저귀 위생간호에 관한 지식의 사전 점수가 높게 측정된 이유는 요양보호사 양성과정과 2013년부터 실시된 요양보호사직무교육으로 인해 ‘기저귀착용 돕기’와 ‘욕창간호’에서 이미 학습된 결과로 설명할 수 있다[25][30].

교육프로그램 중재 후 기저귀 위생간호 지식은 실험군과 대조군 두 군 간의 통계적으로 유의한 차이가 나타나지는 않았으나, 사전점수보다 사후점수가 증가하였다. 두 군간 통계적으로 유의한 차이가 없는 이유는 기저귀 위생간호에 관한 지식의 변화정도를 효과적으로 확인하기 위한 도구의 질문 유형이 단조로움이 있어 나타난 것으로 사료되며, 향후 질문의 유형을 변화시켜 반복 연구할 필요가 있다[31].

기저귀 위생간호 수행능력의 사전점수는 3점 만점에 실험군은 평균 1.86 ± 0.18 점, 대조군은 평균 1.82 ± 0.19 점으로 측정되어 기저귀 위생간호를 수행하지 못하거나 부적절하게 수행하는 것으로 나타났다. 기저귀위생간호 교육프로그램에 참여 후 사후점수는 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이로 인해 본 연구의 교육프로그램이 요양보호사의 기저귀 위생간호에 관한 수행능력을 증가시키는 것으로 확인되었다.

한편, 기저귀 위생간호 지식의 사전점수가 높게 나타났던 것에 비하여 수행능력의 사전점수가 낮게 측정된 이유는, 요양보호사 양성교육 및 요양보호사 직무교육이 이룬 중심의 30~40명의 집단교육 형태로 교육되었기 때문이다[30]. 신체수발업무를 주로 하는 요양보호사의 업무특성상 수행능력을 향상시키기 위해서는 실기 중심의 교육방법으로 실시될 필요가 있다[16]. 그리고 최근 연구에서 현재 실시되고 있는 요양보호사 직무교육이 요양보호사의 수행능력에 도움을 주는지를 연구한 결과 ‘요양급여의 기술’ 교과목이 통계적으로 유의미하지 않다고 나타나[28], 본 연구에서 요양보호사의 기저귀 위생간호 수행능력이 지식에 비해 점수가 낮게 측정된 결과를 설명할 수 있다.

현재 진행되고 있는 요양보호사 양성과정[25]과 요양보호사 직무교육[32]에서 ‘기저귀 착용 돕기’와 ‘욕창간호’에서 기저귀 위생간호 내용을 포함하고 있으나,

WOCN[26]과 IHI[27]에서 제시한 세척용품 종류 및 세척방법, 건조방법과 피부보호방법을 구체적으로 제시하지 않거나, 최신 가이드라인과 상이하게 교육하고 있었다.

본 연구에서 개발된 교육프로그램의 장점은 요양보호사만을 대상으로 학력, 이해정도 및 직무역량 등을 고려하여 집단교육과 개별 전화교육으로 구성하였으며, 집단교육에서도 이론보다는 실기 중심으로 구성한 점이다. 이러한 대상자별 차등화한 교육은 요양보호사의 수행능력 향상에 도움을 주는 것으로 나타났다[33]. 또한, WOCN[26]과 IHI[27]의 최신 국제기준을 반영하여 기저귀 위생간호 교육프로그램의 내용을 구성하였다. 그리고 교육프로그램 실시 이후 4주 이내의 반복 학습이 실무능력을 향상시키는데 효과가 크다는 연구결과를 바탕으로 집단교육과 개별 전화교육을 2주 간격으로 각 2회기의 집단교육과 개별교육, 총 4회기를 교차 반복 실시하여 기저귀 위생간호 수행능력을 향상시킬 수 있도록 구성하였다[20].

본 연구과정을 통해 요양보호사가 교육받은 방법으로 간호현장에서 적용하기 어려운 점이 있는지 소그룹토의를 실시한 결과, 일부 요양보호사들이 기저귀의 재사용 요구와 세척용품 및 피부보호용품을 제한적으로 사용할 것을 요구받고 있었다. 이처럼 요양보호사 양성과정이나 직무교육에서 배운 요양보호기술을 적용하기 어려운 점이 여러 연구에서 지적되고 있는데, 그 이유는 비합리적인 업무분담과 훈련의 결핍으로 요양보호사의 돌봄 업무를 제대로 수행하지 못하게 된다[34]. 그리고 실금노인이 증가함에 따라 치료비용 상승과 기저귀 소비량도 증가하여 장기요양기관이나 가족의 경제적 부담감이 높아지고 있었으며[35], 또한 장기요양급여 이용자 중 본인 일부 부담금 납부의 어려움을 호소하고 있었다. 이로 인해 기저귀 재사용 요구 및 제품의 제한적 사용을 요구받았을 것으로 사료된다[36]. 그리고 가족이나 조직으로부터 교육과정과는 상이한 요구를 받게 되면서 요양보호사의 역할을 제대로 수행하기에 어려움을 호소하였다[37].

이처럼 교육을 통해 요양보호사의 수행능력이 향상되었다 하더라도 실제 간호현장에서 실무를 적용함에

있어 여러 환경적·경제적인 부분이 영향을 주고 있으므로, 요양보호사에게 실시되는 다양한 교육이 실제로 수행능력 향상에 얼마나 도움을 주는지 연구해 볼 필요가 있다[28].

한편, ADL이 저하된 장기요양기관의 노인들은 주간호제공자인 요양보호사가 어느 정도의 지식과 수행능력을 가지고 실금노인에게 기저귀 위생간호를 제공하느냐에 따라 그들의 삶의 질에 큰 영향을 줄 수 있으므로[17], 요양보호사의 지식과 수행능력에 영향을 미치는 요인들을 고려하여 직무역량에 맞는 적절한 교육이 필요하다고 할 수 있다.

본 연구의 교육프로그램이 요양보호사의 관련 수행능력을 향상시키에 따라 요양보호사의 서비스의 질을 향상시킬 수 있을 것으로 사료된다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 충남의 일개 4개 장기요양기관에 근무하는 요양보호사를 대상으로 기저귀위생간호 교육프로그램을 개발하고 교육한 후 기저귀 위생간호 지식과 수행능력의 효과를 파악하고자 한 연구이다.

총 4회기의 교육프로그램을 통해 기저귀 위생간호에 관한 지식은 두 군 간의 통계적으로 유의하게 증가하지 않은 것으로 나타났으며, 기저귀 위생간호에 관한 수행능력은 두 군 간의 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타나 본 교육프로그램이 기저귀 위생간호 수행능력을 향상시키는데 효과가 있는 것으로 확인되었다.

앞으로 입소시설 현장에서 요양보호사를 대상으로 기저귀위생간호 교육프로그램을 교육한 후 실제 실금노인에게 중재 효과가 있는지 연구해 볼 것을 제언한다.

참 고 문 헌

- [1] 건강보험정책연구원, “노인장기요양보험 주요 통계지표,” 건강보장정책, 제14권, 제1호, pp.283-285, 2015.
- [2] 최인덕, 이은미, “실태조사를 통한 장기요양시설

- 과 요양병원의 효율적 연계방안,” 한국노년학, 제30권, 제3호, pp.855-869, 2010.
- [3] 이종원, 송미숙, “장기요양보험 재가급여 여성노인의 요실금 관련요인,” 한국노년학, 제35권, 제1호, pp.119-133, 2015.
- [4] 송효정, 김수미, 김남초, “장기 요양시설 노인의 배뇨 형태 및 욕창 실태에 대한 조사,” International Neurourology Journal, 제7권, 제2호, pp.91-97, 2003.
- [5] 조귀영, 박정숙, “노인요양시설 요실금 여성노인의 요실금 정도, 관련문제 및 관리실태,” 노인간호학회지, 제11권, 제2호, pp.162-172, 2009.
- [6] 김문실, 이승희, “노인요양시설 거주노인의 요실금 유병률과 관련요인,” 한국간호학회지, 제38권, 제1호, pp.92-100, 2008.
- [7] M. P. Offermans, M. F. Du Moulin, J. P. Hamers, T. Dassen, and R. J. Halfens, “Prevalence of urinary incontinence and associated risk factors in nursing home residents: A systematic review,” NeuroUrol Urodyn, Vol.28, No.4, pp.288-294, 2009.
- [8] 지재근, *(알기쉬운) 의학용어풀이집*, 서울, 고려의학, 2004.
- [9] 이정순, *복지관 이용 여성노인의 요실금으로 인한 일상생활 불편감과 삶의 질*, 전남대학교 대학원, 석사학위논문, 2008.
- [10] 윤달환, 홍표현, 홍일선, 이성균, 한현희, 조상, 윤종욱, “요실금 치료용 골반저근 강화기,” 대한전자공학회 학술대회 논문집, 제36권, 제1호, pp.993-996, 2013.
- [11] 이민정, *노인요양시설 입소노인의 장기요양등급에 따른 요양서비스 및 자원이용량 분석*, 을지대학교, 임상간호대학원, 석사학위논문, 2010.
- [12] 홍경희, *요양보호사의 감염관리 수행도*, 제주대학교 대학원, 석사학위논문, 2015.
- [13] 이운진, 김희정, “실금관련피부염의 예방과 치료 프로토콜 효과: A Pilot Study,” 대한장상학회지, 제10권, 제2호, pp.75-79, 2014.
- [14] M. Gray, D. Z. Bliss, D. B. Doughty, J. Ermer-Seltun, K. L. Kennedy-Evans, and M. H. Palmer, “Incontinence associated Dermatitis: A Consensus,” Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing, Vol.34, No.1, pp.45-54, 2007.
- [15] 윤송희, 최은영, “노인장기요양보험제도 시설급여의 문제점과 개선방안,” 생활과학연구논총, 제19권, 제1호, pp.17-31, 2015.
- [16] 엄기옥, “노인장기요양보험제도의 서비스 질 향상 방안,” 보건복지포럼, 제142권, pp.38-46, 2008.
- [17] 임효연, 이민정, “관리자의 리더십이 요양보호사의 케어부담감에 미치는 영향,” 한국콘텐츠학회 논문지, 제17권, 제12호, pp.308-318, 2017.
- [18] 김은경, “장기요양시설 노인에 대한 간호서비스 제공시간 분석,” 간호행정학회지, 제9권, 제3호, pp.353-366, 2003.
- [19] 공은희, “노인요양시설 간호제공자를 위한 웹기반 억제대 사용 감소 교육 프로그램 개발과 평가,” 노인간호학회지, 제14권, 제3호, pp.209-219, 2012.
- [20] 손세정, *연하기능강화와 응급상황대응 교육프로그램이 재가방문요양보호사의 자기효능감과 수행능력에 미치는 효과*, 단국대학교, 박사학위논문, 2014.
- [21] D. Beekman, L. Schoonhoven, S. Verhaeghe, A. Heyneman, and T. Defloor, “Prevention and treatment of incontinence associated dermatitis : Literature review,” Journal of Advanced Nursing, Vol.65, No.6, pp.1141-1154, 2009.
- [22] C. D. MacDonald and L. Butler, “Silent no more: Elderly women’s stories of living with urinary incontinence in long-term care,” Journal of Gerontological Nursing, Vol.33, No.1, pp.14-20, 2007.
- [23] S. Bale, N. Tebble, V. Jones, and P. Price, “The benefits of implementing a new skin care protocol in nursing homes,” Journal of Tissue

Viability, Vol.14, No.2, pp.4-50, 2004.

[24] 박경희, 최희정, “실금간호 프로토콜 수용개발 및 효과 검증,” 대한간호학회지, 제45권, 제3호, pp.357-366, 2015.

[25] 보건복지부, *요양보호사 표준교재*, 서울, 보건복지부, 들샘, 2014.

[26] Wound, Ostomy and Continence Nurses Society, “Guideline for prevention and management of pressure ulcers,” WOCN, 2010.

[27] Institute for Healthcare Improvement, How-to Guide, “Prevent Pressure Ulcers,” IHI, 2011.

[28] 김미혜, 육홍숙, 정명희, “요양보호사의 직무교육과 직무연관성에 관한 연구,” 사회복지 실천과 연구, 제12권, 제1호, pp.103-132, 2015.

[29] 김민숙, 김정선, “노인요양시설 요양보호사를 위한 낙상예방교육프로그램이 낙상관련 지식, 낙상관련 부담감 및 낙상예방 돌봄행위에 미치는 효과,” 한국콘텐츠학회논문지, 제13권, 제11호, pp.778-790, 2013.

[30] 국민건강보험공단, *요양보호사직무교육 고시자료*, 2013-271호, 2013. <http://www.nhis.or.kr>.

[31] 김영옥, 배영숙, 김수미, 양진주, “성인간호학 실습지원 웹 콘텐츠의 학습효과,” 한국간호교육학회지, 제16권, 제1호, pp.5-13, 2010.

[32] 국민건강보험공단, *요양보호사 직무교육 교재*, 국민건강보험공단, 들샘, 2015.

[33] 안재현, “신장이식 환자의 수술 후 자기효능증진과 운동훈련 프로그램 효과,” 한국간호학회지, 제30권, 제5호, pp.1181-1194, 2000.

[34] 전병유, “우리나라 노인요양사 인력 문제와 대안적인 요양인력모델의 모색,” 한국사회정책, 제17권, 제3호, pp.67-91, 2010.

[35] 김춘미, 이홍자, 김은만, “농촌 지역 중년기 이후 여성들의 요실금 관련 건강문제와 대처,” 지역사회간호학회지, 제24권, 제3호, pp.368-376, 2013.

[36] 김현덕, 이근홍, “노인장기요양보험제도 시행 6년의 문제점과 발전방안,” 사회과학연구, 제22권, pp.282-296, 2013.

[37] 오진주, “노인요양시설 요양보호사의 입소노인 가족에 대한 경험,” 한국케어매니지먼트연구, 제6권, pp.1-22, 2011.

저 자 소 개

강 윤 서(Yoon-seo Kang)

정회원



- 2012년 8월 : 단국대학교 임상전문간호학과(임상전문간호학 석사)
- 2017년 3월 : 단국대학교 간호학과(간호학 박사 수료)

<관심분야> : 실금, 노인간호, 장기요양서비스

오 진 주(Jin-joo Oh)

정회원



- 1987년 8월 : 서울대학교 보건간호학(보건간호학 석사)
- 1995년 8월 : 서울대학교 보건간호학(보건간호학 박사)
- 1995년 8월 ~ 현재 : 단국대학교 간호대학 교수

<관심분야> : 건강증진, 노인건강, 지역사회