

감염예방 교육프로그램이 요양보호사 교육생의 감염예방지식 및 태도에 미치는 효과

(The Effects of Infection Prevention Education Program
on Infection Prevention Knowledge and Attitude to
Nursing Caregiver Students)

류복미*, 유성미**
(Bog Mi Ryu and Seong Mi Ryu)

요약 우리나라 장기요양보호법의 실시에 있어서 요양보호사들에 대한 교육은 매우 중요하다고 할 수 있다.

본 연구는 감염예방 교육 프로그램 적용 후 요양보호사들의 사전 사후 감염예방 지식과 태도를 평가하기 위해 실시하였다. 자료는 G시의 128명의 요양보호사들을 대상으로 구조화된 설문지로 수집하였고 자료 분석은 SPSS WIN 10.0 프로그램으로 t-test를 적용하여 분석하였다. 감염예방프로그램을 적용한 교육 전 후의 대상자들의 지식 및 태도는 통계적으로 유의하게 증가하였다. 결론적으로 요양보호의 질적 간호를 유지하고 지식수준을 증가시키기 위해서는 요양보호사들을 대상으로 한 지속적인 감염예방 교육 및 프로그램개발이 필요하다 하겠다.

핵심주제어 :요양보호사 교육생, 감염예방지식 및 태도, 감염예방교육프로그램

Abstract It is really important that trained professional care givers service pursuer for long term care insurance in Korea. This study was done to evaluate the infection prevention knowledge and attitude on nursing caregiver students with one group pre test-post test to compare on the education program. The data was collected by standardized self-administered questionnaire with a total of 128 nursing caregiver students in G city. The data was analyzed using the SPSS WIN 10.0 program such as t-test. The knowledge of infection prevention was significantly increased on pre-education and post-education of Infection Prevention Education Program. It is necessary for continuous education to maintain quality of nursing and improve the knowledge of infection prevention and program development on nursing caregiver.

Key Words : Nursing Caregiver Students, Infection Prevention Knowledge and attitude
Infection Prevention Education Program

1. 서론

우리나라는 의료기술의 발달과 생활환경의 개선 등으로 21세기를 기점으로 고령화시대로 접어들면서 노인요양이 사회문제로 대두되고 있다. 따라서 2008년부터 노인장기요양보호법이 제정되어 요양보호사로 하

* 인제대학교 식품생명과학부, 제1저자

** 광주보건대학 간호과, 교신저자

여금 장기노인환자를 대상으로 간호를 제공할 수 있게 하였다[1].

요양보호사란 치매, 중풍 등 노인성질환으로 독립적인 일상생활을 수행하기 어려운 노인들을 위해 노인 요양 및 재가시설에서 신체 및 가사지원 서비스를 지원하는 직종으로 2008년 7월1일 부터 시행되는 노인 장기요양 보험제도 시행에 대비하여 기존 가정봉사원과 생활지도원보다 기능 및 지식수준을 강화시키기 위해 국가자격제도로 신설된 제도이다[2].

연령이 증가함에 따라 치매노인이 증가하면서 75세 이상은 18-20%, 85세 이상은 35-40% 증가하였고 [3][4], 일상생활 장애도 증가하여 65세 이상의 노인에서 8.2%가 일상생활 장애를 보이고 있으며[5], 65세 노인의 86.7%가 치매, 심혈관질환, 당뇨, 관절염 등 한 가지 이상의 노인성질환을 앓고 있는 것으로 나타났다[6].

장기요양대상자는 2008년에 17만명, 2015년에는 20만 명으로 예상하고 있으며[7], 이로 인한 급속한 고령화는 국가적으로 사회 복지 비용의 부담증가와 노인 부양비를 가중화시켜[8] 2000년 생산가능 인구 10명이 노인 1명을 부양했다면 2030년에는 2.7명이 1명의 노인을 부양해야한다[3].

이와 같이 노인부양과 관련된 여러 문제는 미국, 일본의 경우에서도 마찬가지이다[9][10][11]. 이처럼 만성 질환으로 인한 신체기능저하로 일상생활을 영위할 수 없는 노인들에게 장기적 보호를 어떻게 제공하느냐가 중요한 문제점으로 대두되고 있다[12].

일반적으로 장기요양보호는 보호가 제공되는 장소에 따라 재가보호, 지역사회보호, 시설보호서비스로 분류되며 간호사, 간호조무사, 치위생사, 요양보호사 등이 담당하게 된다. 장기요양요원의 간호제공 수준은 요양서비스의 만족도 및 질적 향상에 큰 영향을 미치는데 노인요양에 필요한 전문 인력 중에서 요양보호사는 가장 많은 수를 차지하고 있고 노인에게 신체적 서비스를 현장에서 직접 제공하는 필수요원으로서의 역할은 매우 중요하다[13]. 이와 같이 요원의 가장 많은 수를 차지하는 요양보호사의 역할은 매우 중요하나 요양보호사교육기관의 교육수준이 각 기관마다 큰 차이를 보임으로써 요양보호사들의 교육수준이 다양화되고 있다.

요양보호사의 자질은 바로 장기요양서비스의 질과 직결된다. [14]는 교육기관의 설립의 무제한적인 확대에 의한 요양보호사의 질적 저하를 우려했고 요양보호사의 수요와 공급체계의 불균형을 지적했다. 따라서 요양보호사의 질적인 자격관리를 위해 체계적인 교육 및 훈련을 통해 요양인력의 질을 제고해야 하는데 [15]는 요양보호사 교육 전후 그들의 요양보호지식을 비교함으로써 교육효과를 평가하고 부족한 부분이 있으면 보완함으로써 요양보호사 교육의 질을 향상시키고 나아가서 양질의 요양보호서비스를 제공할 수 있는 가를 마련해야 한다고 강조한 바 있다.

요양보호사 교육내용으로는 보건복지가족부에서 발간한 요양보호사 표준교재[16]가 주를 이루는데 섭취, 배설, 개인위생, 체위변경, 응급처치, 감염예방, 임종, 일상생활지원 등과 같이 내용이 포함되어 있다. 특히 연령이 높은 노인일수록 면역력 저하로 감염에 대한 저항력이 약해져 감염발생률이 높으므로 간호 사에 감염예방을 위한 원칙을 지켜야 한다[17]. 요양보호사는 대상자와 가장 가까이 접촉하고 간호를 제공하는 사람이므로 모든 간호를 실시함에 있어 감염예방 원칙을 지켜야 하고 강조되어야 할 사항이라고 생각된다.

요양보호사의 교육이수자들은 학력수준과 연령이 다양하므로 감염예방에 대한 교육의 기회 및 지식정도에도 개별적인 차이가 있을 것으로 보여져 더욱 더 집중적인 교육과 평가가 이루어져야 할 것이다. 요양보호사의 교육과 관련된 국내연구를 살펴보면, [18]은 요양보호사 교육내용의 개선방안에 관한 연구에서 요양보호사의 의학 및 간호학적 기초지식에서 낮은 점수를 지적했고, [19]는 요양보호사의 노인에 대한 긍정적인 태도를 갖기 위해서는 지식증가가 필요하다고 했다. [20]은 요양보호사의 전문성 확보를 위해서는 요양보호사들이 얼마나 질 높은 교육과 훈련을 받았는지가 중요하다고 했다. 또한 요양보호사들의 교육과정 경험을 연구하여 교육내용의 부실한 양과 질을 조사했고 교육과정 시 보완필요성을 연구한 [21]과 [22]의 연구를 비롯해 실제적인 교육프로그램을 통해 요양보호사의 지식증가를 밝힌 [23][15]의 연구가 있다. 이상과 같은 요양보호사교육과 관련한 국내연구들은 다수 있으나 모두 광범위한 지식을 다루었고 노인 간호에

서 매우 중요한 감염예방에 관한 구체적인 교육과 효과를 연구한 논문은 찾아보기 어려웠다.

따라서 본 연구는 처음으로 요양보호법에 의해 실시되는 요양보호사들의 감염예방에 대한 대상자들의 중요성 인지도 및 지식정도를 파악하고 교육의 효과를 평가함으로써 요양보호사 교육의 질을 향상시키고 나아가서 질적인 요양보호서비스를 제공하기 위한 기초를 마련하고자 시도되었다.

2. 연구의 범위

2.1 연구 설계

본 연구는 감염예방 교육프로그램이 요양보호사교육생들의 감염예방지식과 태도에 미치는 효과를 알아보기 위한 유사실험연구로 단일군 사전 사후 실험설계이다.

2.2 연구 목적

본 연구의 목적은 요양보호사들을 대상으로 감염예방에 대한 중요성 인지도 및 지식정도를 파악하고 교육프로그램의 효과를 평가하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 감염예방 교육프로그램을 개발한다.
- 2) 교육프로그램이 교육 전 후 감염예방 지식 정도에 미치는 효과를 파악한다.
- 3) 교육프로그램이 교육 전 후 감염예방 태도에 미치는 효과를 파악한다.

2.3 연구 대상

연구의 목적을 이해하고 동의한 G시에 거주하는 요양보호사 교육생 128명을 대상으로 하였다.

2.4 연구 도구

[24][25] 및 기존 문헌고찰을 토대로 연구자에 의해 개발된 구조화된 질문지를 사용하였다. 질문지는 도구의 타당성을 높이기 위해 임상의 감염 전문간호사 2

인의 자문을 받아 내용을 수정 보완하여 요양보호사 교육생 5명에게 사전 조사하여 확인하였다. 설문지 내용은 총 62문항으로 일반적인 특성 6문항, 감염예방에 대한 일반적 지식 56문항, 감염예방에 대한 태도 3문항으로 구성되었다. 지식문항은 감염의 일반적 개념 4문항, 소독과 멸균 3문항, 손씻기와 장갑 착용 9문항, 호흡기관리 6문항, 인공 도뇨 관리 3문항, 위장관 관리 3문항, 상처관리 2문항, 약물 및 소독제 관리 6문항, 잠재적 감염성위험 환자관리 4문항, 환자의 배설물관리 3문항, 청소 및 환경관리 6문항, 세탁물관리 3문항, 싱크대 및 기타관리 4문항으로 구성되었다. 측정 결과 “정답”은 1점, “틀리다” “모른다” 라고 답한 경우는 0점으로 처리하였으며 점수는 최저 0점에서 최고 56점까지이며 점수가 높을수록 감염예방 지식이 높다고 해석하였다. 감염예방지식 연구도구의 신뢰계수 Cronbach Alpha는 .762였다. 태도문항은 감염예방의 중요성, 교육의 필요성, 교육전후에 대상자가 지각하는 지식수준에 대해 질문하였고 5점 척도로 구성되었다.

2.5 연구진행절차

1) 감염예방 교육프로그램개발

요양보호사교육생들에게 필수적인 감염예방교육을 위해 보건복지부에서 개발한 [16][26] 및 병원감염관리학회에서 발간한 [17]을 토대로 학습내용을 설정하였는데 그 내용으로는 요양보호사에 게 필요한 13가지 영역의 내용으로 구성하였다. 구성된 교육내용은 감염의 일반적 개념, 소독과 멸균, 손씻기와 장갑착용, 호흡기관리, 인공 도뇨 관리, 위장관 관리, 상처관리, 약물 및 소독제 관리, 잠재적 감염성위험 환자관리, 환자의 배설물관리, 청소 및 환경관리, 세탁물관리, 싱크대 및 기타관리가 포함되었는데 구체적 내용은 <표1>과 같다. 본 교육프로그램개발에서 특히 손씻기 교육 부분은 감염예방에 있어서 가장 중요한 행위이므로 손씻기 교육장비 활용한 실습교육을 추가하였고 위장관 관리 부분에서도 인체모형을 이용한 실기를 추가하였다.

개발된 교육프로그램을 기본간호학 교수 1인과 감염관리 전문간호사 2인의 협조를 받아 재검토하고 수정하여 완성하였다.

2) 감염예방 교육프로그램운영

교육대상자는 총 128명으로 감염예방교육은 5회에 걸쳐 50-60분씩 실시하였다. 1차 교육은 감염의 일반적 개념과 소독 및 멸균에 대한 강의를 실시하였고 2차 교육에서는 손씻기 교육을 질병관리본부에서 제작한 손씻기 동영상과 손씻기 교육장비를 활용해 실시하였는데 손세정교육장비(Maxi cam view box)로 먼저 대상자의 손에 시약(portion) 2ml를 골고루 바르고 평소 손씻는 방법대로 씻은 후 종이 타올로 물기를 제거한 다음 장비의 자외선램프에 손을 비추어 보게 했다. 대상자가 직접 자신의 손에 묻어있는 시약의 잔류물을 확인하게 하여 손씻기가 제대로 시행되지 않은 부위를 확인하게 했다.

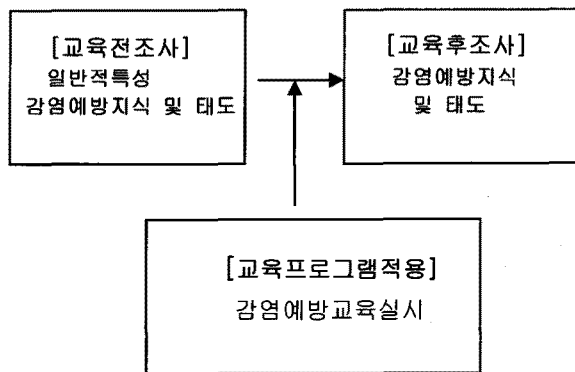
<표 1> 교육프로그램내용

영역	교육내용	세부교육내용
1	감염의 일반적 개념	감염의 요소, 감염경로, 격리
2	소독과 멸균	세척과 청결, 소독과 멸균의 개념 및 방법
3	손씻기와 장갑 착용	손씻기의 방법, 원칙 및 주의 사항, 격리지침, 장갑착용의 개념
4	호흡기관리	산소요법, 기관 흡입법 관리, 가습기관리
5	인공 도뇨관리	유치 도뇨관 관리, 회음부간호 및 간호
6	위장관 관리	위장관식이 및 투약, 영양백 관리
7	상처관리	육창예방 및 관리, 배액관관리
8	약물 및 소독제 관리	약품 및 소독제관리, 약물투여 및 보관법
9	잠재적 감염성 위험 환자관리	감염성물질에 접촉 시 응급처치 및 예방법, 호흡기감염예방
10	환자의 배설물 관리	배설물처리 및 위생간호
11	청소 및 환경 관리	불결구역과 청결구역의 관리, 소독법, 청소도구관리
12	세탁물관리	오염성세탁물관리 및 세척법
13	주방 및 기타 관리	싱크대청소 및 화분류 관리

3차 교육은 호흡기 관리, 인공 도뇨관 관리, 위장관 관리에 관한 내용이었다. 4차 교육은 상처감염예방, 약물 및 소독 관리, 잠재적 감염성환자 관리였으며 5차 교육은 환자의 배설물 관리, 환자방 청소, 세탁물 관리, 주방 및 기타 관리를 교육하였다.

3. 연구 모형과 가설 설정

3.1 연구 모형



<그림 1> 연구모형

3.2 가설설정

가설1. 요양보호사의 교육 후 감염예방에 대한 각 범주별 지식은 증가할 것이다.

가설2. 요양보호사의 교육 후 감염예방에 대한 태도는 증가할 것이다.

4. 자료 수집 및 분석

4.1 자료 수집

요양보호사 교육기관장에게 허락을 받은 후 연구대상자인 요양보호사 교육생들에게 연구목적 및 절차를 설명하고 설문지를 배부하여 작성하게 하였다. 교육실시 전 감염예방에 대한 사전지식을 설문지를 통해 자료수집 하였고 마지막 교육을 마친 후 2주후에 사전

조사와 같은 질문지로 지식정도를 측정하였다. 설문지는 총 128부를 배부하여 100% 모두 회수되었다.

4.2 자료 분석

수집된 자료는 전산통계 처리에 맞게 코딩한 후 SPSS 통계프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 빈도수와 백분율을 구하였다.
- 2) 대상자의 감염예방에 대한 지식수준은 영역별로 정답률을 구하였다.
- 3) 대상자의 감염예방 교육전후 지식수준의 차이는 paired t-test 검정을 이용하였다
- 4) 대상자의 교육전후의 감염예방에 대한 태도의 차이는 paired t-test 검정을 이용하였다.

이 높았다. 손씻기와 장갑착용에 관한 지식은 총 9문항으로 9점 만점에 평균 5.2점이었고 문항을 모두 맞힌 사람은 없었으며 8문항을 맞힌 대상자가 7명(5.5%)였다. 호흡기 감염예방을 묻는 지식은 총 6문항이었고 6점 만점에 평균 3.23점으로 정답률이 낮았고 인공도뇨관 관리에 관한 지식은 전체 3문항으로 평균점수는 2.16점으로 절반이상의 정답률을 나타내었다. 위장관 감염예방은 총 3문항이었는데 평균 2.30점이었고 상처 감염 예방은 총 2문항으로 평균점수는 1.67점이었다. 약물 및 소독제 관리의 전체 6문항으로 평균 4.60점, 잠재적 감염성 위험환자 관리의 4점 만점에 2.97점, 환자의 배설물 관리의 3점 만점에 2.75점으로 나타났다. 환자방 청소관리는 6점 만점에 3.60점이었고 세탁물 관리의 3점 만점에 1.45점, 주방 및 기타 관리의 4점 만점에 3.19점으로 조사되었다.

5. 연구결과

5.1 대상자의 일반적 특성

대상자들의 일반적 특성은 <표 2>과 같다. 대상자의 성별은 여자가 98.4%(126명)로 교육생 대부분이 여성이었고 연령분포는 30-39세가 64.1%(82명)로 가장 많았고 평균연령은 39.6세였다. 학력은 고졸이 65.6%(84명)으로 대부분을 차지하였고 직업은 96.1%(123명)가 현재 없음으로 응답하였고 이전에 병원근무 경험유무는 96.8%(124명)가 없었다. 감염예방교육을 받은 경험이 있는 대상자는 14.1%(18명)로 대부분 지역사회 보건소나 공공기관에서 주관하는 강의를 한번 정도 경험한 것에 지나지 않았다.

5.2 대상자의 교육전 감염예방 지식의 정도

대상자들에게 감염예방에 대한 사전지식을 조사한 결과 <표 3>, 감염의 일반적 개념에 관한 질문은 4개 문항으로 4점 만점에 평균 2.45점이었고 4문항을 모두 다 맞힌 사람은 11명(8.6%)이었다. 소독과 멸균에 관한 지식은 3개 문항으로 3점 만점에 평균 2.36이었고 3문항을 모두 맞힌 대상자는 74명(57.8%)으로 정답률

<표 2> 대상자의 일반적 특성

특성	구분	빈도(명)	백분율 (%)
성별	남	2	1.6
	여	126	98.4
연령	30-39	82	64.1
	40-49	32	25.0
	50-59	13	10.2
	60-69	1	0.8
학력	초등	7	5.5
	중등	4	3.1
	고졸	84	65.6
	대졸	33	25.8
직업	없음	123	96.1
	회사원	5	3.9
병원근무 경험	유	4	3.1
	무	124	96.9
감염예방 교육경험	유	18	14.1
	무	110	85.9

<표 3> 대상자의 교육전 감염예방 지식의 정도

항목	만점	평균	최소값	최대값	실수 분포	빈도	백분율 (%)
감염의 일반적 개념	4	2.45	0	4	0	1	0.8
					1	13	10.2
					2	53	41.4
					3	50	39.1
					4	11	8.6
소독과 멸균	3	2.36	1	3	1	28	21.9
					2	26	20.3
					3	74	57.8
손씻기와 장갑착용	9	5.20	2	8	2	4	3.1
					3	18	14.1
					4	24	18.8
					5	17	13.3
					6	40	31.3
					7	18	14.1
					8	7	5.5
					9	0	0.0
호흡기 감염예방	6	3.23	1	5	1	4	3.1
					2	24	18.8
					3	49	38.3
					4	40	31.3
					5	11	8.6
인공 도뇨관 관리	3	2.16	0	3	0	8	6.3
					1	13	10.2
					2	57	44.5
위장관 감염예방	3	2.30	0	3	3	50	39.1
					0	3	2.3
					1	22	17.2
					2	37	28.9
상처 감염예방	2	1.67	0	2	3	66	51.6
					0	18	14.1
					1	6	4.7
약물 및 소독제 관리	6	4.60	2	6	2	104	81.3
					2	17	13.3
					3	15	11.7
					4	15	11.7
					5	36	28.1
잠재적 감염성 위험환자 관리	4	2.97	0	4	6	45	35.2
					0	6	4.7
					1	7	5.5
					2	18	14.1
					3	51	39.8
4	46	35.9					

환자의 배설물 관리	3	2.75	1	3	1	2	1.6
					2	28	21.9
					3	98	76.6
환자 방청소	6	3.60	0	6	0	4	3.1
					1	4	3.1
					2	17	13.3
					3	28	21.9
					4	41	32.0
					5	29	22.7
세탁물 관리	3	1.45	0	3	6	5	3.9
					0	14	10.9
					1	55	43.0
주방 및 기타 관리	4	3.19	0	4	2	46	35.9
					3	13	10.2
					0	4	3.1
					2	24	18.8
					3	40	31.3
					4	60	46.9

5.3 교육전후 대상자의 감염예방 지식의 효과

요양보호사들의 감염교육 전후 지식정도를 비교한 결과는 <표 4>와 같다. 교육 후 유의하게 증가된 항목은 감염의 일반적 개념(p=.000), 소독과 멸균(p=.000), 손씻기와 장갑착용(p=.000), 호흡기 감염예방(p=.000), 인공 도뇨관 관리(p=.003), 약물 및 소독제 관리(p=.000) 잠재적 감염성위험 환자관리(p=.000) 환자방청소(p=.000) 세탁물관리(p=.000) 주방 및 기타관리(p=.000)부분이었고 유의하지 않은 항목은 위장관 감염예방(p=.001), 상처감염예방(p=.004), 환자의 배설물관리(p=.03)였다.

이상으로 총13개 문항에서 10개 문항이 유의한 차이를 보였고 총지식의 합계에서도 유의한 차이를 보였으므로 가설1을 만족한다고 볼 수 있다.

5.4 교육전후의 감염예방에 대한 태도의 효과

감염예방 교육전후의 감염예방에 대한 태도를 비교한 결과 감염예방의 중요성, 교육의 필요성, 교육 전 후에 대상자가 지각하는 감염예방 지식수준 모두에서 유의한 차이를 보여 가설2, 3, 4를 만족한다고 볼 수 있다(p=.000)<표 5>.

<표 4> 교육전후 대상자의 감염예방 교육의 효과

항목	만점	교육전		교육후		t	유의 확률
		Mean	SD	Mean	SD		
감염의 일반적개념	4	2.45	0.82	2.98	1.02	-4.08	0.000*
소독과 멸균	3	2.36	0.82	2.73	0.55	-4.44	0.000*
손씻기와 장갑착용	9	5.20	1.54	6.99	1.35	-10.10	0.000*
호흡기 감염예방	6	3.23	0.96	4.27	1.31	-7.35	0.000*
인공도뇨관관리	3	2.16	0.85	2.44	0.76	-3.04	0.003*
위장관 감염예방	3	2.30	0.84	2.59	0.62	-3.31	0.001
상처감염예방	2	1.67	0.71	1.88	0.41	-2.95	0.004
약물및 소독제관리	6	4.60	1.41	5.37	0.85	-5.87	0.000*
잠재적 감염성위험환자관리	4	2.97	1.07	3.40	0.72	-3.67	0.000*
환자의 배설물관리	3	2.75	0.47	2.86	0.35	-2.19	0.030
환자방청소	6	3.60	1.33	4.62	1.07	-6.86	0.000*
세탁물관리	3	1.45	0.82	2.68	0.59	-15.61	0.000*
주방 및 기타관리	4	3.19	0.95	3.78	0.56	-6.94	0.000*
총지식합계		37.93	4.43	46.59	4.65	-18.95	0.000*

*P<.001

<표 5> 교육전후의 감염예방에 대한 태도의 효과

항목	교육전		교육후		t	유의 확률
	Mean	SD	Mean	SD		
감염예방의 중요성	4.07	0.76	4.78	0.51	-8.55	0.000*
교육의 필요성	4.33	0.70	4.80	0.60	-5.70	0.000*
지식수준	3.09	0.62	3.42	0.61	-4.56	0.000*

*P<.001

6. 논 의

인간의 수명이 길어짐에 따라 노인만성질환 환자가 증가하고 핵가족시대로 인한 노인부양에 따른 가족들의 부담이 커지고 있는 실정이다. 이에 노인장기요양 보호법이 제정되면서 노인환자들의 질적인 간호가 가능하게 되었는데 요양보호사들을 양성하기 위한 교육 커리큘럼이 개발되면서 많은 교육기관에서 교육을 실시하고 있다. 요양보호사 교육과정에는 기본간호술기를 비롯한 여러 분야가 포함되어 있는데 그 중 감염 예방 부분은 면역력이 저하되어 있는 노인환자들의

감염 예방을 위해 중요한 부분이므로 교육과정에 있어 소홀함이 없어야 한다.

본 연구자는 보건복지부가 개발한 교재와 대한감염 관리학회가 발간한 지침서를 토대로 본 연구자가 개발한 교육 자료를 이용해 교육을 실시하였고 교육 전후 교육의 효과를 검증하였다.

요양보호교육생의 85.9%가 감염예방교육을 받은 경험이 없었는데 이는 교육생의 대부분이 의료인이 아닌 일반인이었기 때문인 것 같다.

본 연구에서 요양보호사의 감염예방지식은 불행히도 본 연구와 유사한 대상자의 감염예방 지식을 평가

한 연구를 거의 찾을 수 없어 기존연구와 본 연구결과를 비교하지는 못하였다.

감염의 일반적 개념에 대한 지식은 4개 문항으로 질문하였는데 교육 전 평균 2.45점이 교육 후 2.98점으로 유의하게 증가는 했으나 여전히 낮았는데 평소 감염에 대한 미생물, 격리 등과 같은 용어가 생소하게 느껴진 것으로 보여 졌고 특히 감염이 일어나는 세가지 조건에 대한 이해도가 낮았으므로 교육 시 추가 설명이 필요하다고 본다.

소독과 멸균에 관한 지식은 3개 문항으로 교육 후 교육 전 2.36점보다 유의하게 높았는데 무균과 멸균이라는 전문용어에 대해 다소 개념 정의를 어려워했으나 교육 후 멸균과 청결 등에 대한 이해도가 높게 측정되어 교육의 효과를 알 수 있었다.

손씻기와 장갑착용에 대한 부분은 기존문헌인 간호사를 대상으로 조사한 [27]의 4점 만점에 3.90점으로 나타난 결과와 비교하면 본 연구는 9점 만점에 5.20점으로 조사되어 간호사와 요양보호 교육생과의 현저한 지식의 차이를 알 수 있었으나 두 연구사이의 질문이 동일하지 않았고 난이도의 차이가 있었을 것으로 보여 비교하기는 어려웠다. 그러나 본 연구에서의 손씻기 영역에 대한 교육 후 지식점수는 6.99점으로 교육 전보다 지식정도가 유의하게 증가되었는데 평상시에 사람의 손에 있는 세균과 손씻기 시간, 장갑을 벗은 후의 손씻기, 종이타올 사용에 대한 지식이 교육 후에도 정답률이 대상자의 80% 미만으로 나타나 교육 시에 참고하여 실시하여야 할 것이다.

호흡기관리 부분에서는 6개 문항으로 교육전 3.23점에서 교육 후 4.27점으로 유의하게 증가는 했으나 의료인이 실시하는 기관흡인시의 준비물에 대한 지식은 여전히 낮았고 흡인병 세척과 가습기관리 등에 대한 지식은 90%이상에서 정답을 표기하였다. 이는 평소 위생관리에 대한 기본지식이 있어 교육에 대한 효과는 더 상승된 것으로 판단되어진다.

요로감염예방은 총 3개의 문항으로 질문하였는데 사전조사에서 3점 만점에 2.16점으로 도뇨관 삽입부위의 청결유지관련과 도뇨관의 위치에 관한 지식이 저조하였으며 교육 후에도 총 2.44점으로 유의한 상승은 있었으나 위 두 문항에서는 여전히 80%이하의 정답률을 보여 교육의 강화가 요구된다.

위장관 감염예방은 3개문항의 사전 평균점수 2.30점이 교육 후 2.50으로 유의하게 증가는 하였는데 위장관 영양 투여 시 손씻기와 영양액 보관법에 대해서는 지식정도가 높았고 위관 영양액 관리에 대해서는 다소 지식정도가 저하되어 있음을 알 수 있었다. 위장관 영양투여 행위는 요양보호사가 많이 접하는 행위이므로 확실한 관리법의 교육이 필요함을 강조해야 할 것 같다.

상처감염예방은 두 개의 문항 모두에서 높은 점수를 보였는데 이는 상처관리에 대한 평소 위생개념이 갖고 있었던 것으로 보여 졌다.

약물 및 소독제 관리는 환자 투약과 주변환경 위생관리를 직접적으로 많이 수행하기 때문에 중요한 교육내용이었다. 총 6개 문항에서 교육 전 4.60점으로 낮았으나 교육 후 5.37점으로 증가하였는데 약물의 유효기간 관리와 적절한 소독제의 사용 등에 대한 지식정도가 전반적으로 저조했다. 특히 가정에서 주로 사용하는 소독제에 대한 교육에서는 많은 흥미를 보여 교육의 효과가 크게 상승하였다.

잠재적 감염성위험 환자관리부분에서는 전염성질환을 가진 환자를 간호할 때 주의해야 할 사항에 대해서 질문하였는데 특히 간염이나 결핵환자와의 접촉 시 주의해야 할 사항에 대한 기초지식이 현저히 부족한 상태였다. 그러나 대상자들이 환자간호 시에 자신의 건강과 직접적인 관련이 있는 부분이었으므로 많은 관심과 질문을 하였고 교육 후 점수는 많이 상승하였다.

배설물관리영역에 대한 지식은 대소변관리에 대한 일반인들이 갖고 있는 평소 상식이 풍부한터라 교육상의 큰 어려움은 없었다.

청소에 대한 지식은 청소도구의 관리에 대해서는 사전지식도 90% 이상의 정답률을 보여 높았으나 청결지역과 오염지역의 구별관리에 대해 많은 대상자가 혼돈된다고 하였으므로 앞으로 강조하여 교육해야 할 사항이었다.

세탁물관리는 일반적인 사항에 대해서는 높은 정답률을 보였으나 오염세탁물관리에 대한 처리부분에서 약간 어려워하여 추가적인 교육이 필요하다고 생각된다.

주방 및 기타관리에서는 고무장갑의 위생관리와 싱

크대의 청소부에서 평소 중요성을 많이 느끼지 못하는 것으로 보여 세균이 온상지가 될 수 있음을 재강조 교육하였고 화분과 꽃병에서 생길 수 있는 감염에 대한 추가설명도 실시되어 많은 관심과 교육의 효과를 볼 수 있었다.

요양보호사교육의 중요도를 조사한 [28]의 연구에서 가족, 간병인, 간호사 모두가 노인을 돌보는 요양보호사들의 교육이 매우 중요하다고 주장한 것과 같이 본 연구에서 중점적으로 다루었던 감염예방에 대한 중요성에 대한 인식은 교육 후 유의하게 증가하여 교육의 실시효과를 알 수 있었다. 임상간호사를 대상으로 병원감염에 대한 중요성을 조사한 연구들을 살펴보면, 모두 5점 만점에 [29]의 연구에서는 4.51점, [30]의 연구에서는 간호사가 4.72, 병원보조원이 4.56점으로 나타났는데 본 연구의 사전조사 점수인 4.07점과 비교해 볼 때 기존 연구의 점수가 더 높았으나 본 연구에서 교육생들을 교육시킨 후 4.78로 중요도가 상승되어 교육의 효과가 있음을 확실히 알 수 있었다.

감염예방교육의 필요성에 대한 인식도 많이 증가하여 의료인이 아닌 일반인들도 한 번의 교육으로도 중요성 및 교육의 필요성을 크게 느끼고 있음을 볼 때 반복적 감염예방교육의 필요성을 알 수 있었다.

대상자들의 교육 전 본인이 느끼는 감염예방지식의 수준은 대상자들 중 자신이 “매우 높다”라고 대답한 응답자는 없었고 대부분이 “보통 정도”라고 지각하고 있었고 교육 후에도 본인이 지각하는 지식수준은 보통이었으나 교육 이후 유의한 차이가 있는 것으로 보아 교육의 효과를 짐작할 수 있었다.

7. 결론 및 제언

본 연구는 2008년부터 노인 장기요양 보험제도가 실시되면서 요양시설 및 재가시설에서 대상자들을 직접 돌보아야 할 요양보호사들의 요양보호지식을 교육 전후를 비교함으로써 교육의 질을 평가하기 위해 수행되었다. 총 128명을 요양보호사교육생을 대상으로 13개 범주의 지식을 교육한 결과 대부분의 범주에서 지식수준의 유의한 증가를 보였다.

요양보호사 교육과정은 이론 및 실기 실습으로 이

루어져 있으나 이 연구에서는 교육전후의 지식만 비교하였으며 실기와 실습부분에 대한 연구가 보완되어야 할 것이다. 또한 요양보호사 교육과정에 있어서 실기와 실습평가를 위한 객관적인 자료가 개발되어야 할 것으로 생각된다.

본 연구의 제한점과 가장 어려웠던 점은 한 개의 지역으로 국한되어 있고 임의 표출하여 선정하였으므로 연구결과를 모든 요양보호사 교육생들에게 확대 해석하는 데는 신중을 기하여야 하는 것과 요양보호사교육이 시작된 지가 얼마 안 되었으므로 이에 대한 선행연구가 부족하여 비교 분석할 수가 없었다는 것이다.

또한 교육의 효과의 타당도를 높이기 위해 충분한 교육기간을 두고 사전사후 조사를 하거나 다른 독립 집단을 대상으로 교육의 효과를 분석하는 것이 요구된다.

우리나라도 요양보호사의 전문성을 키우고 서비스의 질을 높이기 위해 철저하고 검증된 다양한 교육매체를 활용한 교육 프로그램이 개발되어야 할 것이고 지속적인 질적인 교육을 위해서는 교육프로그램의 정보화구축이 반드시 필요할 것이라 생각한다.

참 고 문 헌

- [1] 2007년도 노인복지사업안내, 보건복지부 노인복지과. 2007.
- [2] 요양보호사양성지침. 보건복지부. 2008.
- [3] 유승흠, 이윤환. 노인보건. 계축문화사. pp. 45-111, 2007.
- [4] Rabin PV. Mental illness in the elderly: Principles and common problems. Baltmor, pp. 180-188, 1995.
- [5] 정경희, 오영희, 석재은, 도세록, 김찬우, 이윤경, “2004년도 전국노인 생활실태 및 복지욕구조사”, 한국보건사회연구원, 보건복지부, 2005.
- [6] 박하정, 사회복지정책 결정과정의 정책네트워크 연구: 노인장기요양보험법과 노인복지입법사례를 중심으로, 경희대학교 대학원. 2008.
- [7] 건강보험주요통계 보도자료. 국민건강보험공단.

- 2008.
- [8] Hantrasis L, "Exploring relationships between social policy and changing family forms within the European Union", *Eur J Pop*, vol 13, pp. 339-379, 1997.
- [9] Wasaki M. "The future of financing for long-term care: the Own Your Future campaign", *J Aging Soc Policy*, vol 22, issue 4, pp. 379-93, 2010.
- [10] Hashimoto H, Horiguchi H, Matsuda S." Micro data analysis of medical and long-term care utilization among the elderly in Japan", *Int J Environ Res Public Health*, vol 7, issue 8, pp. 3022-37, 2010.
- [11] Simon GA. "Can long-term care insurance be fixed?" *J Health Care Finance*. vol 37, issue 1, pp. 51-77, 2010.
- [12] 김숙경, "장기요양보호시설에서의 사례실천적용에 관한 연구", *노인복지연구*, 제 13권 제 1호, pp. 29-54, 2001.
- [13] 김준환, "노인 장기요양 보험제도의 서비스 질 향상 방안", *극동사회복지저널*, 제4호, pp. 49-83, 2008.
- [14] 이미자, "우리나라 요양보호사 인력양성 현황 및 문제점", *고령자, 치매작업치료학회*, 제2권 1호, pp. 69-74, 2008.
- [15] 정정희, *요양보호사 교육전후의 요양보호지식 수준의 비교*, 영남대학교 환경보건대학 원, 2009.
- [16] *요양보호사 표준교재*. 보건복지부. 2008.
- [17] *감염관리지침*. 대한감염관리학회. 한미의학. 2005.
- [18] 유재용, 최우진, "요양보호사 교육내용의 개선방안에 관한 연구", *한국복지행정학회*, 제19권 1호, pp. 139-165, 2009.
- [19] 정미현, 권선숙, *요양보호사 1급 교육생의 노인에 대한 지식과 태도와의 관계*, *노인간호학회지*, 제11권 1호, pp. 51-61, 2009.
- [20] 조추용, "노인장기 요양보험제도에서 요양보호사의 전문성 확보에 관한 연구", *한국 노년학연구*, 제16권, pp. 9-40, 2007.
- [21] 김성훈, 신주화, 하정미, "요양보호사 교육과정 경험에 관한 현상학적 연구", *제30권 1호, 한국노년학회*, pp. 1-2, 2010.
- [22] 박수희, 박수정, "요양보호사 교육과정시 보완 필요성에 관한 연구", *고령자. 치매작업치료 학회지*, 제2권 2호, pp. 79-89, 2008.
- [23] 김희경, 조근자, 이현주, '요양보호사 교육프로그램의 효과에 대한 연구', *노인간호학회지*, 제11권 1호, pp. 62-70, 2009.
- [24] APIC(Association for Professionals in Infection Control) guideline. 1995.
- [25] CDC(Center for Disease Control and prevention) guideline. 1985.
- [26] *요양보호사 표준교재(실기)*. 보건복지부. 2008.
- [27] 정희자, 조정민, "간호사의 병원감염 예방에 대한 지식과 실천", *임상간호연구*, 제9권 2호, pp. 18-31, 2004.
- [28] 조남옥, 고성희, 김춘길, 양수, 오경옥, 이숙자, 정유진, 가족, 간병인, "간호사가 인지하는 노인요양보호사 교육의 중요도", *한국간호교육학회지*, 제14권 1호, pp. 127-137, 2008.
- [29] 김순옥, 조수현, "임상간호사의 병원감염 관리에 대한 중요성 인지도, 실천정도 및 만족도에 관한 연구", *간호학회지*, 제27권 4호, pp. 765-776, 1997.
- [30] 김남초, 최경옥, "손씻기 교육이 간호사의 손씻기행위와 중환자의 호흡기로의 MRSA 분리율 감소에 미치는 영향", *성인간호학회지*, 제14권 1호, pp. 26-33, 2002.



류 복 미 (Bog Mi Ryu)

- 정회원
- 부산대학대학교 식품영양학과 가정학사
- 부산대학대학교 식품영양학과 이학석사
- 부산대학교 식품영양학과 이학박사
- 인제대학교 식품생명과학부 식품과학연구소 연구교수



유 성 미 (Seong Mi Ryu)

- 정회원
- 경상대학교 간호학사
- 경상대학교 간호학과 간호학석사
- 부산대학교 간호학과 간호학박사
- 광주보건대학 간호과 조교수
- 관심분야 : 감염관리, 아동간호, 의료의 질관리