

노인요양병원 간호사의 병원감염관리에 대한 인지도 및 실천도: 융복합적 접근 방안 모색

이덕자*, 고성희**, 이영희***
예수병원*, 전북대학교 간호대학**, 가톨릭관동대학교 간호학과***

Perception and practice of hospital infection control in nurses of geriatric hospital : for convergent approach

Deok-Ja Lee*, Sung-Hee Ko**, Young-Hee Lee***
Presbyterian Medical Center*
College of Nursing, Chonbuk National University**
Dept. of Nursing, Catholic Kwandong University***

요약 본 연구는 융복합적 접근을 위해 노인요양병원 간호사의 병원감염관리에 대한 인지도와 실천도를 파악하고, 제변수간의 관계를 조사하는 연구이다. Lee(2011)가 사용한 병원감염관리 설문지를 이용하여 2012년 10월 29일부터 11월 3일 까지 자료를 수집하였고, 수집된 자료는 t-test, ANOVA 및 Correlation 으로 분석하였다. 병원감염관리 실천도의 평균 점수는 인지도 평균 점수 보다 통계적으로 유의하게 낮았다. 영역별 인지도와 실천도는 손씻기 영역, 호흡기감염관리 영역, 소독·오염물품관리 영역, 감염성 폐기물관리 영역에서 통계적으로 유의한 차이가 있었으며 실천도가 인지도보다 낮았다. 인지도는 연령, 학력, 감염관리지침서 유무에 따라 차이가 있었으며, 실천도는 감염관리지침서 유무에서만 차이가 있었다. 병원감염관리 인지도와 실천도는 통계적으로 유의한 정적상관관계가 있었다. 따라서 본 연구결과는 노인요양병원 감염관리에 대한 인지도와 실천도를 높이기 위한 제도적 지원과 더불어, 지속적이고 다양한 교육방법을 통해 체계적이고 전문적이며 실제적인 교육을 제공하는 것이 필요하다는 것과 병원감염관리 능력을 증진시키기 위한 프로그램을 개발할 필요를 제기한다.

주제어 : 병원감염관리, 융복합, 노인병원, 간호사, 인지, 실천

Abstract This study was to identify the level of perception and practice of hospital infection control among nurses at geriatric hospitals for the convergent approach. Data were collected from October 29 to November 3, 2012, using hospital Infection control questionnaire. Data analysis was performed using a t-test, ANOVA and Correlation. The mean values of hospital infection control practice were lower than that of perception, the differences were statistically significant. There were statistically significant differences in the perception on age, education, existence of guidelines for infection control, and in the practice according to the existence of guidelines. There was a statistically significant positive correlation between perceptions of hospital infection control and practice. Therefore, it is necessary to provide continual opportunities for systematic, professional, and practical education, as well as to develop relevant programs aimed at improving the capacity of hospital infection control.

Key Words : Hospital infection control, Convergence, Geriatric Hospital, Nurse, Perception, Practice

Received 8 September 2015, Revised 25 October 2015

Accepted 20 November 2015

Corresponding Author: Young-Hee Lee

(Dept. of Nursing, Catholic Kwandong University)

Email: lyh@cku.ac.kr

ISSN: 1738-1916

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

I. 서론

1.1 연구의 필요성

최근 평균수명이 증가하면서 노인인구 및 만성질환자의 증가로 인해 장기입원 및 장기치료가 이루어지고 있다. 65세 이상 노인입원진료비는 2013년 3분기, 1조 9787억 원으로 2012년 대비 11.7% 증가하였으며, 노인요양병원도 2010년 867개에서 2014년 1284개로 증가하였다. 노인요양병원은 주로 장기요양을 요하는 입원환자에 대하여 의료를 행할 목적으로 의사 또는 한의사가 그 의료를 행하는 곳으로 요양환자 30인 이상을 수용할 수 있는 시설을 갖추고 개설하는 의료기관이다[1].

의료 환경의 안전은 환자의 생명과 직결되며, 특히 병원감염은 적극적인 감염관리 활동으로 많은 부분 예방이 가능하여 환자의 안전을 위해 중요한 과제로 대두되고 있다[2]. 노인요양병원에서의 감염 발생은 다른 사람과의 접촉에 의해 발생하는 경우가 많으며 이는 대개의 환자들이 고령이며 복합적인 만성질환을 가지고 있고 장기입원인 경우가 많아 감염에 매우 취약한 상태인 것과 관련이 있다[3,4]. 이에 손씻기, 환경관리, 소독 등 포괄적인 감염교육 프로그램을 통해 노인들의 감염률을 줄이는데 노력하고 있다[5,6]. 그러나 노인요양병원의 감염관리 프로그램은 취약하며 감염 예방이 미흡한 것으로 나타났으며 MRSA(methicillin-resistant staphylococcus aureus) 보균율도 16.4%로 내성균이나 감염전파 가능성이 높은 것으로 나타나 관리가 필요함을 제기하였다[7]. Kim[8]의 연구에서도 노인요양병원 입원환자의 입원 중 발생한 주요 합병증으로 폐렴이 31.5%, 요로계 감염 15.3%가 발생하였다고 보고되었으며, Kim과 Kim[9]의 연구에서도 병원 입원 노인 환자에서 폐렴이 가장 많았다고 보고된 바 있어 이들의 감염관리에 초점을 둘 필요가 있다.

요양병원의 감염발생은 또한 병원종사자의 감염관리에 대한 지식, 인식의 문제와도 관련된다[5,10]. 감염관리에 대한 인식이 부족하고 제도적 여건이 미흡할 경우 감염 발생률이 25% 정도 높다고 하였으며[11], Stachel 등[6]도 감염관리 의식이 부족할 경우 시설 전반의 감염관리 부족으로 이어질 수 있다고 하였다. Takahashi, Osaki, Okamoto, Tahara와 Kishimoto[12]는 감염관리에 대한 인식이 높을수록 감염관리 실천이 높음을 보고하였다.

병원감염을 예방하기 위해서는 먼저 이를 수행하는

간호사들이 각 간호행위와 관련된 감염관리 지식을 가지고 있는 것이 무엇보다도 선결되어야 하며, 감염관리에 대한 올바른 지식과 인지를 바탕으로 적극적인 예방활동이 이루어진다면 병원감염 감소에 기여할 수 있다고 하였다[13]. KCDC[2]에서도 간호사가 현장 중심의 감염관리를 효율적으로 할 수 있다고 하여 감염관리에서 간호사의 역할이 중요함을 강조하였다. Choi[14]도 병원감염관리를 위해 간호사의 적극적인 참여가 요구되며, 간호사들의 병원감염관리에 대한 인지도와 실천도는 환자들이 받는 간호의 질과 직결되는 사항으로 간호사들의 병원감염관리에 대한 인지도와 실천도는 중요한 의미가 있다고 하였다. 특히, 요양병원의 인력 중 가장 큰 비중을 차지하는 인력인 간호사는 환자, 환자 가족의 관리뿐만 아니라 감염관리 등을 포함하여 질적 간호제공이 매우 중요하다[15].

병원감염관리에 대한 인지도와 실천도에 관련된 선행 연구를 살펴보면, Sinkowitz-Cochran 등[16]과 Fedorowsky 등[17]은 병원 직원의 지식, 태도, 실천이 MRSA 예방과 관련이 있었다고 하였으며, 특히, 간호사의 지식, 실천이 중요하다고 하였다[16]. 국내 연구의 경우 주로 종합병원과 대학병원 간호사를 대상으로 한 병원감염관리에 대한 지식, 인지도와 수행도를 다룬 연구들이었다[13,14,18]. 노인요양병원을 대상으로 병원감염관리에 대한 인지도 및 실천도를 다룬 연구로는 노인요양병원 간호사와 간호조무사를 대상으로[10], 요양시설종사자(간호사, 요양보호사, 간호조무사, 사회복지사, 물리치료사)를 대상으로[19] 수행된 것이 있었으며, 노인요양병원 간호사만을 대상으로 병원감염관리 인지도 및 실천도를 조사한 연구는 미비한 실정이다.

노인요양병원의 감염은 여러 위험요인들이 복합적으로 작용하므로[7] 융복합적인 접근 방안이 필요할 것으로 기대된다. 따라서 본 연구는 감염관리 시 융복합적 접근을 함에 있어서 간호사의 역할이 매우 중요하기에, 노인요양병원의 간호사만을 대상으로 병원감염관리에 대한 인지도 및 실천도를 조사하고자 한다. 이를 통하여 노인요양병원 간호사의 병원감염관리에 대한 인지 및 실천 정도를 평가함은 물론 노인요양병원 간호사의 효과적인 병원감염관리 방안의 개선 및 교육을 위한 기초자료로 활용하고자 한다.

1.2 연구 목적

본 연구는 노인요양병원 간호사를 대상으로 병원감염 관리에 대한 인지도 및 실천도를 조사하기 위함이며, 그 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

1.2.1 대상자의 병원감염관리에 대한 인지도와 실천도 정도 및 차이를 파악한다.

1.2.2 대상자의 특성에 따른 병원감염관리에 대한 인지도와 실천도의 차이를 규명한다.

1.2.3 대상자의 병원감염관리에 대한 인지도 및 실천도간의 상관관계를 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구 대상 및 자료수집 방법

본 연구는 연구자가 소속되어 있는 기관의 생명윤리 위원회 승인을 받았으며 자료수집은 2012년 10월 29일부터 11월 3일 까지 이루어졌다. 본 연구의 대상자는 J시에 위치한 14개의 노인요양병원에서 편의 추출하였다. 연구 대상 병원 부서장에게 연구목적 및 조사방법을 설명하여 허락을 구한 후, 직접 간호에 참여하지 않은 간호부장과 간호과장 등은 제외하고 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여하기로 동의한 간호사 220명을 대상으로 하였다. 언제라도 참여를 철회할 수 있으며 응답한 내용은 연구목적 외의 다른 목적으로 사용되지 않음을 설명하였고 대상자의 익명성과 자율성을 보장한다는 내용의 서면동의를 구하였다. 220명을 대상으로 자료를 수집한 후 응답이 불성실한 16부를 제외한 총 204부를 자료 분석에 포함하였다. 표본의 크기는 G power 3.1프로그램을 이용하여 중간정도의 효과크기 .25, 유의수준 .05, 검정력 .80 을 유지하기 위한 최소 표본의 수는 200명으로 본 연구의 분석에 사용된 204명의 대상자의 크기는 적절한 것으로 판단된다.

2.2 연구 도구

2.2.1 병원감염관리에 대한 인지도

본 도구는 Kim[18]이 개발한 병원감염관리 도구를 Lee[10]가 노인병원에 맞게 수정 보완하여 사용한 도구

로 개인위생 및 의복관리 5문항, 손씻기 10문항, 요로감염관리 7문항, 호흡기감염관리 9문항, 소독·오염물품관리 9문항, 감염성폐기물관리 4문항으로 총 44문항으로 구성되었다. 각 문항은 5점 Likert 척도로서 “매우 중요하다”는 5점, “전혀 중요하지 않다”를 1점으로 측정하여 점수가 높을수록 인지도가 높음을 의미한다. Lee[10]의 연구에서 인지도의 Cronbach’s α 값은 .99로 나타났으며, 본 연구에서는 Cronbach’s α 값이 .95였다.

2.2.2 병원감염관리에 대한 실천도

본 도구는 Kim[18]이 개발한 병원감염관리 도구를 Lee[10]가 노인병원에 맞게 수정 보완하여 사용한 도구로 개인위생 및 의복관리 5문항, 손씻기 10문항, 요로감염관리 7문항, 호흡기감염관리 9문항, 소독·오염물품관리 9문항, 감염성폐기물관리 4문항으로 총 44문항으로 구성되었다. 각 문항은 5점 Likert 척도로서 “항상 한다”는 5점, “전혀 안 한다”를 1점으로 측정하여 점수가 높을수록 실천도가 높음을 의미한다. Lee[10]의 연구에서 실천도의 Cronbach’s α 값은 .99로 나타났으며, 본 연구에서는 Cronbach’s α 값이 .91로 나타났다.

2.3 자료 분석 방법

본 자료의 분석은 SPSS WIN 17.0 program을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

2.3.1 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 평균을 이용하여 분석하였다.

2.3.2 대상자의 병원감염관리에 대한 인지도와 실천도는 평균과 표준편차로, 인지도와 실천도의 차이는 paired t-test로 분석하였다.

2.3.3 대상자의 일반적 특성에 따른 병원감염관리에 대한 인지도, 실천도는 t-test, ANOVA로 분석하였고, 사후분석은 Duncan test로 분석하였다.

2.3.4 대상자의 병원감염관리에 대한 인지도와 실천도간의 상관관계는 Pearson’s correlation coefficient를 구하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 특성

대상자의 특성은 <Table 1>과 같다. 연구대상자의 연령은 30~39세가 75명(36.8%)으로 가장 많았다. 학력은 전문대졸이 143명(70.1%)으로 가장 많았고, 현 근무지에서의 근무경력은 5년 미만인 146명(71.6%)이었고, 5년 이상이 58명(28.4%)이었다. 감염관리 교육 경험은 있다 153명(75.0%), 없다는 51명(25.0%)이었다. 병원에 감염관리 지침서가 있는지에 대해서는 '있다' 149명(73.0%), '없다' 27명(13.2%), '모르겠다' 28명(13.7%)의 순으로 나타났고, 격리공간 유무에서 '있다' 32명(15.7%), '없다' 162명(79.4%), '모르겠다' 10명(4.9%)의 순으로 나타났으며, 병원에 감염관리 전담 간호사가 있는지에 대해 50명(24.5%)이 '있다'라고 응답하였고, 141명(69.1%)은 '없다'라고 하였으며 '모르겠다' 13명(6.4%)으로 나타났다.

근무 중 감염관리를 실천하지 못하는 원인은 설비 및 물품부족이 64명(31.4%)으로 가장 많았고, 업무과다 46명(22.5%), 지식부족 41명(20.1%), 시간부족 35명(17.2%), 귀찮아서 18명(8.8%)의 순으로 나타났다.

<Table 1> Participant's characteristics (N=204)

Variables	Classification	n	%
Age(year)	<30	37	18.1
	30~39	75	36.8
	40~49	59	28.9
	≥50	33	16.2
Education	College	143	70.1
	≥University	61	29.9
Total Career(year)	<5	146	71.6
	≥5	58	28.4
Infection education	Yes	153	75.0
	No	51	25.0
Infection control guidebook	Yes	149	73.0
	No	27	13.2
	Unknown	28	13.7
Isolation room	Yes	32	15.7
	No	162	79.4
	Unknown	10	4.9
Infection control nurse	Yes	50	24.5
	No	141	69.1
	Unknown	13	6.4
Reason for no practice of infection control	Knowledge deficit	41	20.1
	Lack of time	35	17.2
	Excessive workload	46	22.5
	lack of equipment and supplies	64	31.4
	Bothering	18	8.8

3.2 대상자의 병원감염관리에 대한 인지도와 실천도 정도 및 차이

병원감염관리에 대한 인지도와 실천도는 다음과 같다. 연구대상자들의 병원감염관리에 대한 전체 인지도는 평균 4.72(±0.30)점이었고, 전체 실천도는 평균 4.59(±0.31)점으로 나타났다. 영역별 병원감염관리 인지도는 소독·오염물품관리 영역(4.82±0.31)이 가장 높았고, 감염성폐기물관리 영역(4.81±0.36), 손씻기 영역(4.75±0.35), 요로감염관리 영역(4.69±0.37), 호흡기감염관리 영역(4.68±0.50), 개인위생 및 의복관리 영역(4.55±0.48)의 순으로 나타났다. 병원감염관리에 대한 영역별 병원감염관리 실천도는 소독·오염물품관리 영역(4.74±0.33)이 가장 높았고, 요로감염관리 영역(4.64±0.37), 개인위생 및 의복관리 영역(4.63±0.39), 감염성폐기물관리 영역(4.57±0.51), 호흡기감염관리 영역(4.53±0.47), 손씻기 영역(4.45±0.49)의 순으로 나타났다.

전체 인지도와 실천도는 통계적으로 유의한 차이가 있었으며((t=5.33, p<.001) 인지도보다 실천도가 낮았다. 영역별 인지도 및 실천도는 손씻기 영역(t=8.09, p<.001), 호흡기감염관리 영역(t=4.33, p<.001), 소독·오염물품관리 영역(t=3.02, p=.003), 감염성폐기물관리 영역(t=6.05, p<.001)에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타나 인지도에 비해 실천도가 떨어지는 것으로 나타났다 <Table 2>.

<Table 2> Perception and practice of hospital infection control by domain (N=204)

Domain	Perception	Practice	t	p
	M(SD)	M(SD)		
Personal hygiene & clothing	4.55(0.48)	4.63(0.39)	1.96	.052
Hand washing	4.75(0.35)	4.45(0.49)	8.09	<.001
Control of urinary tract	4.69(0.37)	4.64(0.37)	1.57	.118
Control of respiratory infection	4.68(0.50)	4.53(0.47)	4.33	<.001
Sterilization/management of pollutant equipment	4.82(0.31)	4.74(0.33)	3.02	.003
Management of infectious wastes	4.81(0.36)	4.57(0.51)	6.05	<.001
Total	4.72(0.30)	4.59(0.31)	5.33	<.001

3.3 대상자의 특성에 따른 병원감염관리에 대한 인지도 및 실천도의 차이

대상자의 특성에 따른 병원감염관리에 대한 인지도 및 실천도의 차이는 다음과 같다. 대상자의 특성에 따른 병원감염관리에 대한 인지도는 연령($F=4.26, p=.006$), 학력($t=-2.07, p=.040$), 감염관리 지침서 유무($t=2.30, p=.028$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다<Table 3>.

<Table 3> Perception of hospital infection control by characteristics (N=204)

Variables	Classification	M(SD)	t or F	p
Age(year)	<30 ^a	4.62(0.33)	4.26	.006
	30~39 ^b	4.74(0.29)		*c>a,d
	40~49 ^f	4.81(0.21)		
	≥50 ^d	4.63(0.37)		
Education	College	4.69(0.32)	-2.07	.040
	≥University	4.79(0.25)		
Total career (year)	<5	4.70(0.32)	-1.73	.087
	≥5	4.77(0.25)		
Infection education	Yes	4.74(1.65)	1.79	.077
	No	4.64(2.20)		
Infection control guidebook	Yes	4.76(0.27)	2.30	.028
	No/Unknown	4.60(0.36)		
Isolation room	Yes	4.72(0.30)	-.27	.789
	No/Unknown	4.73(0.29)		
Infection control nurse	Yes	4.73(0.29)	.26	.796
	No/Unknown	4.71(0.31)		

*Duncan

<Table 4> Practice of hospital infection control by characteristics (N=204)

Variables	Classification	M(SD)	t or F	p
Age(year)	<30	4.55(0.38)	.63	.600
	30~39	4.60(0.29)		
	40~49	4.63(0.27)		
	≥50	4.57(0.32)		
Education	College	4.59(0.32)	-.14	.890
	≥University	4.60(0.28)		
Total career (year)	<5	4.57(0.31)	-1.60	.112
	≥5	4.65(0.29)		
Infection education	Yes	4.61(0.30)	.98	.327
	No	4.56(0.33)		
Infection control guidebook	Yes	4.64(0.27)	2.48	.019
	No/Unknown	4.44(0.42)		
Isolation room	Yes	4.57(0.41)	-.44	.662
	No/Unknown	4.60(0.28)		
Infection control nurse	Yes	4.64(0.32)	1.31	.191
	No/Unknown	4.58(0.30)		

연령의 경우 40~49세가 30세 미만과 50세 이상보다 인지도가 높았으며, 학력의 경우 대학교 이상 졸업이 전문대 졸업에 비해 인지도가 높은 것으로 나타났다. 감염관리지침서는 ‘있다’가 ‘없다’ 보다 인지도가 높은 것으로 나타났다.

대상자의 특성에 따른 병원감염관리에 대한 실천도의 차이는 감염관리 지침서 유무($t=2.48, p=.019$)에서만 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 감염관리 지침서가 ‘있다’고 한 경우가 ‘없다’ 보다 실천도가 높은 것으로 나타났다<Table 4>.

3.4 대상자의 병원감염관리에 대한 인지도 및 실천도 간의 상관관계

병원감염관리에 대한 인지도와 실천도간의 상관관계는 <Table 5>와 같다. 전체 인지도와 실천도는 통계적으로 유의한 정적 상관관계를 나타내었고($r=.288, p<.001$), 인지도가 높을수록 실천도가 높은 것으로 나타났다. 각 영역별 인지도와 실천도는 개인위생 및 의복관리($r=.237, p=.001$), 요로감염관리($r=.346, p<.001$), 호흡기감염관리($r=.298, p<.001$), 소독·오염물품관리($r=.278, p<.001$) 영역에서 정적 상관관계를 나타내었다.

<Table 5> Correlation between perception and practice of hospital infection control (N=204)

Domain	r(p)
Personal hygiene & clothing	.237(.001)
Hand washing	.126(.072)
Control of urinary tract	.346(<.001)
Control of respiratory infection	.298(<.001)
Sterilization/management of pollutant equipment	.278(.001)
Management of infectious wastes	.047(.507)
Total	.288(<.001)

4. 논의

본 연구는 노인요양병원 간호사의 병원감염관리에 대한 인지도와 실천도를 조사하여 노인요양병원감염관리 교육 및 개선의 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 노인요양병원의 감염발생은 입원기간의 연장과 사망 및 의료비 부담 등의 원인이 되며 간호의 질 평가로도 인식되고 있으므로 중요하다[20].

본 연구의 병원감염관리에 대한 인지도는 평균 4.72(0.30) 점이었으며 실천도는 평균 4.59(0.31)점 이었다. 이는 같은 도구로 측정한 Lee[10]의 연구에서의 인지도 4.32(1.29) 점, 실천도 4.15(0.20)점보다 높았는데 이는 본 연구에서는 간호 전문지식을 가진 간호사만을 대상으로 하였고 Lee[10]의 연구는 간호조무사를 포함하였기 때문에 본 연구에서 더 점수가 높았다고 생각된다.

병원감염관리에 대한 인지도에서 ‘소독·오염물품관리’ 영역이 가장 높은 점수를 나타냈으며, ‘개인위생 및 의복관리’ 영역이 가장 낮은 점수를 나타냈다. 소독·오염물품관리 영역의 인지도가 가장 높은 것은 임상간호사와 수술실간호사를 대상으로 한 선행연구[17,18,21,22]의 결과와 유사하였다. Kang 등[21]의 연구는 수술실간호사를 대상으로 하여 철저한 무균술이 시행되는 곳이라는 인식 때문에 높았다고 생각되지만, Kim[18], Choi와 Park[22]의 연구는 수술실간호사를 제외했는데도 이 영역의 점수가 가장 높았다. 본 연구를 포함하여 이러한 결과는 간호사들에게 가장 기초적으로 요구되는 소독과 멸균의 중요 개념이 명확하게 인식되어 지고 있기 때문으로 보인다. 그러나 ‘개인위생 및 의복관리’는 가장 낮은 인지도를 보여 종합병원간호사를 대상으로 한 Choi와 Park[22]의 연구 결과 개인위생관리 영역이 가장 높았던 것과 다른 결과를 보여주었고, 노인요양병원에서 연구한 Lee[10]의 연구에서는 본 연구결과와 같은 결과를 보여 주었다. 이는 일당정액수가제가 도입된 이후 요양병원 간호사들은 직접간호 활동시간에 제한을 가져와 일부 업무가 간호조무사에게 위임되고 있어[23] 개인위생 및 의복관리를 중요하게 다루어야 한다고 인지할 여력이 없는 것으로 보이므로, 이 부분도 소홀히 하지 않도록 교육 및 관리를 실시함은 물론 간호인력 보강을 통한 업무 여건의 개선도 필요하다고 생각된다.

본 연구의 실천도 영역에서는 ‘소독·오염물품관리’가 가장 높았으며, ‘손씻기’가 가장 낮은 점수를 나타냈다. 소독·오염물품관리 영역 점수가 가장 높았던 것은 종합병원 간호사를 대상으로 한 연구 결과 소독·오염물품관리 영역이 가장 높은 것[13,18]과 유사하였고 노인요양병원에서 연구한 Lee[10]의 연구에서도 가장 잘 실천하는 것으로 나타나 간호사나 간호 인력이 소독과 멸균을 잘 실천하고 있음을 보여준다. ‘손씻기’ 영역은 실천도가 가장 낮았다. Lee[10]와 Park 등[19]의 연구에서도 손씻기

가 가장 낮은 실천을 보였는데 이 연구들이 만성질환자 및 장기요양 환자가 있는 노인요양병원이나 노인요양시설에서 행해졌다는 것을 볼 때, 감염 방지 및 감소의 가장 기본적인 손씻기의 중요성과 방법에 대한 지속적인 교육과 관리가 필요하다고 보여진다.

본 연구 결과 병원감염관리에 대한 실천도가 인지도에 비해 통계적으로 유의하게 낮게 나타났다. 이는 종합병원과 상급종합병원 간호사를 대상으로 한 연구[13]와 노인요양병원 간호사를 대상으로 한 연구[10]에서도 실천도가 인지도에 비해 낮게 나타남을 알 수 있었다. 특히 간호사 수가 적을 때 실천도가 낮은 것을 볼 때[10], 간호사 인력을 보강하는 것이 필요하다고 보인다. Song[24]의 연구에서도 노인요양병원의 빈약한 자원(물품, 인력)이 간호업무성적을 낮게 하는 한 요인이라 하였다. 본 연구에서 감염관리 실천하지 못하는 원인으로 설비 및 물품부족(31.4%), 업무과다(22.5%), 지식부족(20.1%) 등으로 나타난 것을 볼 때, 노인요양병원의 시설 및 물품 보완, 격리 공간 확충, 간호인력 보강, 지속적인 교육과 외부교육 및 보수교육 시 감염관리 교육을 통해 이론과 실습의 병행으로 효과를 극대화 시키며 노인요양병원 현실에 맞는 실무적용률을 높일 수 있는 제도적 지원을 통해 실천도를 향상시키는 것이 필요하다고 본다.

영역별 인지도 및 실천도는 ‘손씻기’ 영역, ‘호흡기감염관리’ 영역, ‘소독·오염물품관리’ 영역, ‘감염성폐기물관리’ 영역에서 인지도보다 실천도가 유의하게 낮게 나타났으며 이는 이런 영역에서 인지도에 비해 상대적으로 실천도가 낮다는 것을 의미한다. ‘손씻기’ 영역은 대학병원 간호사를 대상으로 했던 연구에서 인지도와 실천도가 가장 차이가 많았던 항목이었으며[22], 노인요양시설 종사자들을 대상으로 한 연구에서도 수행도가 가장 낮았다[19]. 이와 같이 손씻기에 대한 중요성이 부각되고 있음에도 감염관리에 대한 인식도 실천도에서는 낮게 나타났다. 간호사가 간호행위를 연속적으로 하면서 환자와 환자사이, 간호행위 사이에 손을 씻지 않고 간과하는 부분이 많았다고 하였는데[25] 비슷한 맥락에서, 본 연구에서도 간호사의 손씻기 실천도가 낮았을 것으로 보인다. 특히 손씻기는 감염을 감소시키는데 가장 기본적이고 비용이 적게 드는 효과적인 방법임에도 실천이 낮을 경우 간호사의 손으로 인한 교차 감염의 원인이 되므로[26], 노인요양병원에서 철저한 손씻기가 감염관리에 있어서 가

장 기본적인 것임을 재인식시키는 것이 중요함을 제기한다. 호흡기감염은 병원감염의 가장 흔한 원인 중 하나이며[9], Yoo 등[27]의 연구에서도 중환자실 간호사의 호흡기기계 병원감염관리 인지도와 자가평가한 실천정도는 높았으나 객관적으로 관찰 평가한 실천정도는 낮아 인지도와 실천도에 차이가 있음을 보고하였다. ‘호흡기감염관리’ 영역은 흡인과 산소공급 등과 관련된 감염관리로 전문적인 간호기술이 요구되는 것으로 본 연구에서 실천도가 낮았을 것으로 여겨진다. ‘소독·오염물품관리’ 영역은 수술실 간호사를 대상으로 한 연구[21], 종합병원간호사를 대상으로 한 연구[22]에서도 인지도와 실천도에서 유의한 차이가 있었다. 본 연구에서도 환자치료를 위해 사용되는 기구들에 대해 소독 멸균하는 것에 대한 실천도가 낮았는데 소독물품관리는 환자의 감염발생과 생명에 영향을 미치므로[23] 무균술을 재교육시키는 것이 필요하다고 보인다. ‘감염성폐기물관리’ 영역에서는 노인요양병원 연구[10]에서도 인지도와 실천도의 차이가 있었다. 본 연구에서는 노인요양병원의 특성상 대부분의 환자가 인지가 부족하고 장기간의 입원으로 보호자들의 방문이 적어 환자나 보호자 대상으로 하는 감염관리의 교육측면에서 실천도가 낮았는데 감염관리 차원에서 반복적인 교육과 입원 안내문 등의 비치를 해야 할 것으로 보인다. 이와 같이 병원감염관리에 대한 인지도와 실천도에서 차이가 있었던 영역들에 대해서는 좀 더 추후 연구가 필요하다고 보이며 노인요양병원 감염관리 프로그램개발이나 교육 시 더욱 강조하여야 할 부분이라 사료된다.

일반적 특성에 따른 병원감염관리의 인지도는 연령, 학력, 감염관리 지침서 유무에서 차이가 있었고, 실천도는 감염관리 지침서 유무에서 차이가 있었다.

연령은 40대가 30대 미만이나 50대 이상보다 인지도가 높았는데 Lee[10]연구에서는 30대, 40대가 50대보다 인지도가 높아 차이가 있었다. 본 연구의 대상자 중 40대가 감염관리에 대한 교육을 접할 기회가 많은 것과 관련이 있을 것으로 추정되나, 이에 대해서는 추후 규명될 필요가 있겠다. 학력은 대학교 졸업 이상 이 전문대 졸업보다 인지도가 높았는데 이는 병원 감염에 대한 전문지식과 관리지침에 대해 더 많이 알고 있기 때문이라 여겨진다. 감염관리 지침서가 있는 경우 병원감염관리 인지도와 실천도가 높았다. Fedorowsky 등[17]도 감염관리지침서가 있는 경우 감염예방 태도와 수행도가 증가하여 본

연구결과를 지지하였다. 이와 같은 맥락에서 정확한 지식에 근거한 관리지침서를 통해 감염관리에 대한 인지도와 실천도를 높일 수 있는 노인요양병원 감염관리 지침서가 요구됨을 보여준다.

병원감염관리에 대한 인지도와 실천도 간에는 정적 상관관계를 보였고 인지도가 높을수록 실천도가 높은 것으로 나타났다. 감염관리에 대한 지식, 인지가 높을수록 수행도 높아진다고 보고하였고[16,17], 임상간호사, 수술실간호사를 대상으로 한 연구에서도 병원감염관리 실천도에 가장 영향을 미치는 요소가 인지도였던 것을 볼 때 [29] 이를 뒷받침한다고 여겨진다. 본 연구에서 각 영역별 인지도와 실천도의 상관관계는 ‘개인위생 및 의복관리’, ‘요로감염관리’, ‘호흡기감염관리’, ‘소독·오염물품관리’ 영역에서 정적 상관관계가 있었고, ‘손씻기’와 ‘감염성폐기물관리’ 영역에서는 통계적으로 유의하지 않았다. 같은 도구를 사용하지 않았지만 임상간호사를 대상으로 한 연구들[13, 21, 22]에서는 영역별 인지도와 실천도가 모든 영역에서 정적 상관관계가 있는 것으로 나타나 본 연구와 차이가 있었다. 이는 위의 연구들이 대도시의 대학병원이나 종합병원의 간호사를 대상으로 하여 본 연구와 차이가 있는 것으로 보인다. 손씻기와 감염성폐기물관리에 대한 교육과 실무적인 지도가 요구됨을 알 수 있다. 또한 선행연구[14,18]에서 제시한 바와 같이 감염관리 실천에 있어 인지도에 따라 구체적이고 실제적인 실천도를 높일 수 있는 방안이 마련되어야 한다. Kim[13]은 간호의 질 개선을 위해 간호사의 병원감염관리에 대한 인지도를 높이고 실천을 충분히 하면 감염예방에 도움이 된다고 보고한 바 있다. 이에 간호사가 하는 간호행위와 관련된 구체적이고 실질적이며 효과적인 감염 예방법을 실천한다면 노인요양병원 감염 발생을 최소화 할 수 있을 것이라 생각한다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 노인요양병원 감염관리에 대한 인지도 및 실천도를 파악하여 노인요양병원 감염관리를 효율적으로 실시하기 위한 기초자료를 제공하기 위하여 시도되었다.

본 연구를 통해 노인요양병원 간호사의 병원감염관리에 대한 실천도가 인지도에 비해 낮음을 확인할 수 있었다. 특히 인지도와 실천도가 차이가 있는 ‘손씻기’, ‘호흡기감염관리’, ‘소독·오염물품 관리’ 영역, ‘감염성폐기물관리’ 영역에 대한 집중적인 관리와 교육 등으로 실천도를 높이는 것이 필요하리라 생각된다. 또한 감염관리 교육 프로그램 개발 시 인지도와 실천도에서 차이를 나타낸 일반적 특성인 연령, 학력, 감염관리 지침서 유무를 고려하여 인지도와 실천도를 높일 수 있는 방안을 마련하여야 할 것으로 보인다. 인지도와 실천도가 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났으므로 인지한 사실을 실천으로 연계할 수 있는 방안이 강구되어야 한다고 생각된다. 노인요양병원의 효율적인 감염관리를 위해 병원의 간호인력 보강, 시설 및 물품 보완 등의 실무적용을 높일 수 있는 제도적 지원을 통해 실천도를 향상시켜야 하며, 노인요양병원 감염관리에 대한 인지도와 실천도를 높이기 위한 지속적인 교육과 다양한 교육방법 및 관리방법을 개발해야 할 필요가 있다.

이상의 연구결과와 논의를 토대로 다음과 같이 제안하고자 한다.

노인요양 병원감염관리에 대한 간호사들의 인지도와 실천도 측정을 자가 평가 형식이 아닌 직접수행 관찰평가를 이용한 연구가 필요하다. 본 연구는 일개 시의 노인요양병원에서 대상자를 편의 추출하였으므로 추후, 병원의 규모나 지역 등을 고려한 대상자 선정이 요구된다. 또한 노인요양병원 간호사의 병원감염관리 실천도에 영향을 주는 요인을 파악하기 위한 연구가 필요하다. 나아가서 간호 분야를 넘어서 추후 보건의료 관련 분야의 전문가들의 협업으로 노인요양병원의 감염관리에 영향을 미치는 요인에 대한 다각적인 분석과 감염관리에 대한 융복합적 교육 프로그램이나 매뉴얼 개발도 필요함을 제안하는 바이다.

REFERENCES

- [1] Health Insurance Review & Assessment Service, Analysis of health insurance medical treatment. p15-16, Health Insurance Review & Assessment Service, 2014.
- [2] Korea Centers for Disease Control & Prevention[KCDC], Introduction to advanced activities of European hospitals for preventing healthcare-related infection. KCDC, 2012. <http://www.cdc.go.kr/CDC/contents/CdcKrContentLink.jsp?fid=31&cid=12775&ctype=6>
- [3] J. Y. Yoo, B. H. Im, A case study of major disease distributions and patterns of depression of the elderly inpatients of geriatric hospital. Health and Social Science, Vol. 21, pp.117-135, 2007.
- [4] Y. M. Lee, Factors associated with cognitive impairment of the elderly in nursing homes. Journal of the Korean Academia-Industrial cooperation Society, Vol. 13, No. 9, pp.3973-3982, 2012.
- [5] A. T. Makris, L. Morgan, D. J. Gaber, A. Richter, J. R. Rubino, Effect of a comprehensive infection control program on the incidence of infection in long-term care facilities. American Journal of Infection Control, Vol. 28, No. 1, pp.3-7, 2000.
- [6] A. G. Stachel, K. Bomschlegel, S. Balter, Characteristics, services, and infection control practices of New York city assisted living facilities. The American Geriatrics Society, Vol. 60, No. 2, pp.284-289, 2012.
- [7] Korea Centers for Disease Control & Prevention[KCDC], Surveillance of infection control and prevalence of methicillin resistant Staphylococcus aureus carriers in long-term care facilities. KCDC, 2009. <http://www.cdc.go.kr/CDC/contents/CdcKrContentLink.jsp?fid=31&cid=12291&ctype=6>
- [8] S. Y. Kim, The clinical features and hospital courses of patients admitted to a geriatric hospital: analysis of 600 registered cases. master's thesis, Hallym University, 2008.
- [9] Y. H. Kim, K. H. Kim, A study on the disease pattern and current status of geriatric inpatients who are over 60 years of age through the canonical correlation. Journal of the Korean Academia-Industrial cooperation Society, Vol. 10, No. 2, pp.432-437, 2009.
- [10] J. H. Lee, Perception and practice of hospital infection control in nursing staff of geriatric hospital. master's thesis, Dong-A university, 2011.

- [11] S. J. Sarma, G. U. Ahmed, Infection control with limited resources: why and how to make it possible?. *Indian Journal of Medical Microbiology*, Vol. 28, No. 1, pp.11-16, 2010.
- [12] L. Takahashi, Y. Osaki, M. Okamoto, A. Tahara, T. Kishimoto, The current status of hand washing and glove use among care staff in Japan: its association with the education, knowledge, and attitudes of staff, and infection control by facilities. *Environmental Health and Preventive Medicine*, Vol. 14, pp.336-344, 2009.
- [13] M. J. Kim, Correlations among knowledge, awareness, and performance of the hospital infection control in clinical nurses. masters' thesis, Chodang University, 2010.
- [14] A. L. Choi, Recognition and performance of the clinical nurses about the management of the nosocomial infection. masters' thesis, Ewha Womans University. 2005.
- [15] E. J. Kim, M. O. Gu, Recognition for nursing competency importance, nursing competency level, and their influencing factors of nurses in the long-term care hospitals. *Journal of the Korean Academia-Industrial cooperation Society*, Vol. 16, No. 3, pp.1989-2001, 2015.
- [16] R. Sinkowitz-Cochran, K. H. Burkitt, T. Cuerdon, C. Harrison, S. Gao, D. S. Obrosky, R. Jain, M. J. Fine, J. A. Jernigan, The associations between organizational culture and knowledge, attitudes, and practices in a multicenter veterans affairs quality improvement initiative to prevent methicillin-resistant staphylococcus aureus. *American Journal of Infection Control*, Vol. 40, pp.138-143, 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2011.04.332>
- [17] R. Fedorowsky, A. Peles-Bortz, S. Masarwa, D. Liberman, B. Rubinovitch, V. Lipkin, Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae carriers in acute care hospitals and postacute-care facilities: The effect of organizational culture on staff attitudes, knowledge, practices, and infection acquisition rates. *American Journal of Infection Control*, xxx, pp.1-5, 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2015.05.014>
- [18] B. H. Kim, A study on the degrees of awareness and performance of the hospital infection control among clinical nurses in a middle-sized and in a small-sized hospital. masters' thesis, Yonsei University. 2003.
- [19] E. J. Park, Y. J. Lim, B. H. Cho, I. J. Sin, S. O. Kim, A survey on performance of infection control by workers in nursing homes for the elderly. *Journal of Korean Gerontological Nursing*, 13(2), pp.79-90, 2011.
- [20] H. Kallel, M. Bahou, H. Ksibi, H. Dammak, H. Chelly, C. B. Hamida, A. Chaari, N. Rekik, M. Bouaziz, Prevalence of hospital acquired infection in a Tunisian hospital. *Journal of Hospital infection*, Vol. 59, No. 4, pp.343-347, 2005.
- [21] M. K. Kang, K. H. Kim, M. H. Choi, A study on levels of awareness of nosocomial infection and management practices by operating room nurses. *Journal of Korean Academy of Fundamental Nursing*, Vol. 11. No. 3. pp.327-334, 2004.
- [22] M. A. Choi, K. S. Park, A study on the level of recognition and performance of the clinical nurses about the management of nosocomial infection. *Journal of Korean Academy Society of Nursing Education*, Vol. 8, No. 2, pp.314-324, 2001.
- [23] M. H. Kim, C. Y. Jeong, A survey of the nursing activities performed by nursing staffs in long-term care hospitals. *Journal of the Korean Academia-Industrial cooperation Society*, Vol. 15, No. 2, pp.940-951, 2014.
- [24] M. S. Song, The relationship between the empowerment, nursing performance, job satisfaction, and turnover intention of long-term care hospital nurses. *Journal of the Korean Academia-Industrial cooperation Society*, Vol. 14, No. 5, pp.2304-2314, 2013.
- [25] H. J. Kim, N. C. Kim, A study of handwashing by intensive care unit nurses according to the content of nursing faculty practice. *Journal of Korean Academy of Fundamental Nursing*, Vol. 13, No. 1, pp.121-130, 2005.
- [26] D. Pittet, P. Mourouga, T. V. Perneger, Compliance

with handwashing in a teaching hospital. Infection control program. Annual Internal Medicine, Vol. 19, pp.126-130, 2001.

[27] M. S. Yoo, K. O. Ban, Y. I. Yoo, Recognition, self and objective evaluation of nosocomial respiratory infection control practices by ICU nurses. Journal of Korean Academy of Fundamental Nursing, Vol. 9, No. 3, pp.349-359. 2002.

[28] J. Y. Yun, Factors influencing on the practices of nosocomial infection control among clinical nurses. master's thesis, Chosun University, 2013.

이 덕 자(Lee, Deok Ja)



- 20013년 2월 : 전북대학교 간호학과 (간호학석사)
- 1987년 4월 ~ 현재 : 예수병원 간호부
- 관심분야 : 노인간호, 성인간호
- E-Mail : ldj7767@hanmail.net

고 성 희(Ko, Sung Hee)



- 1979년 2월 : 이화여자대학교 간호학과(간호학석사)
- 1990년 2월 : 이화여자대학교 간호학과(이학박사)
- 1982년 4월 ~ 현재 : 전북대학교 간호학과 교수
- 관심분야 : 정신간호, 노인간호
- E-Mail : jane@jbnu.ac.kr

이 영 희(Lee, Young Hee)



- 1988년 8월 : 이화여자대학교 간호학과(간호학석사)
- 1993년 8월 : 이화여자대학교 간호학과(간호학박사)
- 1998년 3월 ~ 현재 : 가톨릭관동대학교 간호학과 교수
- 관심분야 : 노인간호, 성인간호
- E-Mail : lyh@cku.ac.kr