

요양병원 간호사의 표준주의지침 수행도에 미치는 영향요인

장미옥¹ · 이진희^{2,†}

¹광주여자대학교 대학원 졸업

²광주여자대학교 간호학과 교수

(2021년 6월 2일 접수: 2021년 6월 21일 수정: 2021년 6월 22일 채택)

Factors Affecting the Compliance of Standard Precautions in Long Term care Hospital nurses

Mi Ok Jang¹ · Jin Hee Lee^{2,†}

¹Graduate School of Kwangju Women's University

²Department of Nursing, Kwangju Women's University

(Received June 2, 2021; Revised June 21, 2021; Accepted June 22, 2021)

요 약 : 본 연구는 요양병원에서 근무하는 간호사를 대상으로 표준주의지침 수행도에 미치는 영향요인을 파악하기 위해 실시되었다. 분석결과 표준주의지침 인식 8.50, 건강신념 3.76점(하위영역- 지각된 민감성 4.03점, 지각된 심각성 4.04점, 지각된 유익성 3.91점, 지각된 장애성 3.54점, 행동계기 2.92점), 표준주의지침 수행도 37.90점이었다. 표준주의지침 수행도는 표준주의지침 인식($r=0.419$, $p<.001$), 건강신념($r=0.443$, $p<.001$), 건강신념 하위영역인 지각된 민감성($r=0.169$, $p=.044$), 지각된 유익성($r=0.207$, $p=.013$), 지각된 장애성($r=0.486$, $p<.001$), 행동계기($r=0.204$, $p=.014$)와 양의 상관관계가 있었다. 표준주의지침 수행도에 미치는 영향요인은 지각된 장애성($\beta=0.373$, $p<.001$), 행동계기($\beta=0.271$, $p<.001$), 표준주의지침 인식($\beta=0.245$, $p=.004$) 이었고 설명력은 32.5%이었다.

주제어 : 요양병원 간호사, 표준주의지침, 표준주의지침 인식, 건강신념, 표준주의지침 수행도

Abstract : This study was conducted to identify the factors affecting the compliance of standard precautions for nurses working in long term care hospitals. As a result of the analysis, 8.50 points in perception of the standard precautions, 3.76 points in health beliefs(subcategories- 4.03 points in perceived sensitivity, 4.04 points in perceived seriousness, 3.91 points in perceived benefits, 3.54 points in perceived barrier, 2.92 points in cues to action), 37.90 points in compliance status of the standard precautions. The performance of the standard precautions was positively correlated with perception of the standard precautions($r=0.419$, $p=.001$) and health beliefs ($r=0.443$, $p<.001$),

[†]Corresponding author
(E-mail: leejh@kwu.ac.kr)

perceived sensitivity ($r=0.169$, $p=.044$), perceived barrier($r=0.486$, $p<.001$), perceived benefits ($r=0.207$, $p=.013$), cues to action ($r=0.204$, $p=.014$). The compliance status of the standard precautions was influenced by the perceived barrier($\beta=0.373$, $p<.001$), cues to action ($\beta=0.271$, $p<.001$), perception of the standard precautions($\beta=0.245$, $p=.004$)explanatory power was 32.5%.

Keywords : Long Term care Hospital nurses, Standard Precautions, Standard Precautions Perception, Health Beliefs, Compliance on Standard Precautions

1. 서론

1.1. 연구의 필요성

의료기술의 발전으로 고령화 사회에 접어들면서 우리나라의 요양병원은 2004년 113개에서 2017년 1,529개로 약 13배 이상 증가하였고, 요양병원 입원환자는 2014년 267,349명에서 2017년 332,401명으로 급속도로 증가하였다[1].

주로 노인환자들로 구성된 요양병원은 노화 및 면역기능의 저하로 세균 감염, 만성 바이러스 감염에 취약하며[2], 환자와의 접촉감염, 비말감염, 교차 감염 등 다양한 형태의 감염이 발생하고 있고 만성 노인질환자들이 많아 특히 감염률이 높다[3].

병원이라는 특수한 환경에서 근무하는 의료종사자는 감염병 환자 또는 보균자와 직접 접촉할 기회가 많고, 환자에게 유래된 각종 검체와 오염된 기구 및 환경, 오염된 공기 등에 자주 노출되는 감염의 위험성이 높은 집단으로[4] 의료인 중 가장 많은 수를 차지하는 간호사는 환자와 직접 접촉을 할 기회가 많으므로 의료기관 감염관리에서 매우 중요한 역할을 담당한다[5]. 간호사들을 감염원에서의 노출로부터 보호하는 것은 의료인을 보호하는 것뿐만 아니라, 의료인에 의해 치료를 받는 환자들의 감염 노출 기회를 줄이는 것이다[6].

표준주의는 모든 유형의 의료기관에서 모든 환자에게 항상 적용해야 하는 감염예방과 관리 실무로서[7,8] 환자가 처한 상황이나 환경, 제공되는 간호업무에 따라 표준주의 내용이 결정된다[8]. 질병관리본부에서 국내 의료 환경에 맞는 의료관련감염 표준예방지침을 제작, 배포하며 보건 의료인이 임상 실무에서 활용할 수 있도록 기준을 제시하고 있다[9]. 표준주의지침 수행은 간호사를 포함한 모든 의료인에게 의료관련감염의 관리를 성공적으로 수행하기 위한 전략이며[10] 병

원에서 근무하는 의료종사자가 업무 수행 시 관리지침을 얼마나 잘 수행하느냐가 병원감염관리의 중요한 요소가 되나[11], 표준주의지침을 수행하는 데 어려움을 보고하고 있다[12,13].

건강신념(Health Belief)은 사람들의 건강 행동을 예측하는데 적용되는 사회인지론의 개념으로서[14,15,16], 개인의 태도와 신념에 초점을 맞추므로써 건강행위를 예측하고 변화, 유지를 설명한다[17]. 건강신념모델에 따르면 상황이나 위험에 대한 주관적 느낌인 개인의 지각된 민감성과 위험이 초래할 것이라는 지각된 심각성이 높을 때, 그리고 기대하는 이익에 대한 유익성이 높고 행위를 하는데 장애가 낮다고 지각할 때 적절한 수행동기가 주어지면 건강행위를 수행할 가능성이 높다[17,18].

선행연구를 살펴보면 종합병원 간호사의 감염 예방 표준주의지침 수행도에 대한 영향요인 연구[19], 대학병원, 종합병원 특수부서 감염예방 표준주의지침 수행도 관련요인 연구[20], 대학병원, 종합병원 수술실 간호사의 의료관련감염 예방 표준주의지침 수행도 미치는 요인 연구[21], 상급종합병원 응급실 간호사의 표준주의지침 수행도 연구[22]와 같이 대부분 연구가 대학병원이나 종합병원을 대상, 특수 부서를 대상으로 한 연구가 다수였다. 의료관련감염 예방, 관리에 취약한 요양병원을 대상으로 표준주의지침 수행도의 연구는 부족한 실정이다. 특히 최근 의료기관에서 감염예방행위를 강화하고 의료관련감염을 감소하기 위한 의료인의 예방활동에 건강신념이 사용되고 있어[23] 간호사의 표준주의지침 수행과 관련한 연구를 살펴보았으나 극히 부족한 실정이다.

이에 본 연구는 요양병원 간호사를 대상으로 표준주의지침 인식과 건강신념 및 표준주의지침 수행도 정도를 파악하고, 표준주의지침 수행도에 미치는 영향요인을 분석하여 효율적인 감염관리를 위한 방안을 모색함으로써 의료관련감염 예방

을 위한 기초자료를 제공하고자 시도하였다.

1.2. 연구의 목적

본 연구는 요양병원 간호사의 표준주의지침 인식 및 건강신념이 표준주의지침 수행도에 미치는 영향요인을 파악하기 위함이며 구체적인 연구의 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적인 특성을 파악한다.
- 2) 대상자의 표준주의지침 인식, 건강신념 및 표준주의지침 수행도 정도를 파악한다.
- 3) 대상자의 일반적 특성에 따른 표준주의지침 수행도의 차이를 파악한다.
- 4) 대상자의 표준주의지침 인식, 건강신념 및 표준주의지침 수행도의 상관관계를 파악한다.
- 5) 대상자의 표준주의지침 수행도에 미치는 영향요인을 파악한다.

2. 연구 방법

2.1. 연구설계

본 연구는 요양병원 간호사의 표준주의지침 인식, 건강신념 및 표준주의지침 수행도 간의 관계를 확인하고 표준주의지침 수행도에 미치는 영향요인을 확인하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2. 연구대상

연구 대상자는 G 광역시와 J도에 소재한 총 6개의 요양병원에서 근무하는 간호사를 임의 표출하였으며 본 연구의 목적을 이해하는데 어려움이 없고 서면 동의한 자를 대상으로 하였다. 표본의 수는 G*power 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 효과크기 0.15, 유의수준 .05, 검정력 .85로 산출한 결과 총 115명이었다. 20% 탈락률을 고려하여 150부를 배포하여 148부가 회수되었고, 응답 내용이 불충분한 5부를 제외한 총 143부를 최종적으로 분석하였다.

2.3. 자료수집 및 윤리적 고려

자료수집 기간은 2019년 8월 20일부터 8월 30일까지였다. 자료수집 방법은 연구자가 각 병원을

개별 방문하여 간호부에 연구목적을 설명하고 자료수집에 대한 승인을 받은 후 간호사를 대상으로 연구의 목적과 필요성을 설명하였고 연구 참여에 동의한 경우에만 설문지를 배부하였다. 작성이 완료된 설문지는 간호부에서 보관하고 연구자가 재방문하여 회수하였다. 본 연구는 K 대학교 생명윤리심의위원회 승인(1041485-201907-HR-001-70)을 받은 후 진행하였다. 대상자가 연구에 동의하는 경우 연구 참여 동의서를 서면으로 작성하도록 하였고, 설문지는 연구목적 이외의 용도로 사용하지 않으며 익명성과 개인의 비밀이 보장됨을 설명하였다. 더불어 중도 포기 가능과 이로 인한 불이익을 당하지 않는다는 설명을 하였다. 연구 참여자에게는 소정의 답례품을 제공하였다.

2.4. 연구도구

2.4.1. 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 성별, 나이, 학력, 병원 근무경력, 직위, 감염관리지침서 구비여부, 표준주의지침 교육경험, 표준주의지침 미수행이유, 개인보호구 사용 용이성, 자상경험(횟수), 혈액·체액 접촉 경험(횟수) 11문항으로 구성되었다.

2.4.2. 표준주의지침 인식

표준주의지침 인식은 조귀래[24]의 표준주의에 대한 태도(attitude) 8문항을 서영희[25]가 수정·보완하여 인식 5문항으로 구성하였다. 4번과 5번 문항은 부정문으로 통계분석 시 역 변산 하였다. 각 문항은 '매우 그렇게 생각 한다' 2점, '조금 그렇게 생각 한다' 1점, '전혀 그렇게 생각하지 않는다' 0점으로, Likert 3점 척도로 구성하여 자신이 인식하고 있는 부분에 표시하도록 하였다. 최저 0점에서 최고 10점까지이며 점수가 높을수록 인식이 높음을 의미한다. 서영희[25] 연구에서 Cronbach's $\alpha = .71$ 이었으며 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .62$ 이었다.

2.4.3. 건강신념

건강신념은 Erikin과 Özsoy[26]이 개발하고 김수영[27]이 수정한 도구를 류승화[28]가 표준주의지침에 맞게 수정·보완한 도구를 사용하였고, 총 29문항으로 지각된 민감성 8문항, 지각된 심각성 4문항, 지각된 유익성 6문항, 지각된 장애성 8문항, 행동계기 3문항으로 구성되었다. 각 문항

은 Likert 5점 척도로 '전혀 그렇게 생각하지 않는다' 1점, '별로 그렇지 않다' 2점, '보통이다' 3점, '대체로 그렇다' 4점, '매우 그렇게 생각 한다' 5점으로 점수가 높을수록 건강신념이 강하다는 것을 의미하며 문항 중 '지각된 장애성'과 관련된 문항은 역 변산 하였다. Erikin과 Özsoy[26] 도구의 전체 Cronbach's $\alpha = .91$ 이었고, 김수영[27] 도구의 신뢰도는 지각된 민감성 .80, 지각된 심각성 .81, 지각된 유익성 .77, 지각된 장애성 .84, 행동계기 .57이었고, 류승화[28] 연구에서 전체 Cronbach's $\alpha = .81$ 이었으며, 지각된 민감성 .78, 지각된 심각성 .82, 지각된 유익성 .80, 지각된 장애성 .85, 행동계기 .79이었다. 본 연구에서는 전체 Cronbach's $\alpha = .85$ 이었으며, 지각된 민감성 .72, 지각된 심각성 .86, 지각된 유익성 .81, 지각된 장애성 .88, 행동계기 .75이었다.

2.4.4. 표준주의지침 수행도

조귀래[24]의 표준주의에 대한 수행도 도구를 서영희[25]가 수정·보완하여 구성한 표준주의지침 수행도 측정도구를 사용하였다. 총 15문항으로 각 문항은 Likert 4점 척도로 '항상 아니다' 0점, '거의 아니다' 1점, '거의 그렇다' 2점, '항상 그렇다' 3점으로 최저 0점에서 최고 45점까지이며 점수가 높을수록 수행도가 높음을 의미한다. 서영희[25]의 연구에서 Cronbach's $\alpha = .76$ 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .87$ 이었다.

2.5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 분석하였다. 표준주의지침인식, 건강신념 및 표준주의지침 수행도 정도는 평균과 표준편차로 비교하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 표준주의지침 수행도의 차이는 t-test, ANOVA를 이용하여 분석하였고, 사후 분석은 Scheffe법을 이용하여 분석하였다. 표준주의지침인식, 건강신념 및 표준주의지침 수행도 간의 상관관계를 알아보기 위하여 Pearson의 상관 계수를 이용하여 분석하였고 표준주의지침 수행도에 미치는 영향요인을 파악하기 위해 multiple regression을 이용하여 분석하였다.

3. 연구결과

3.1. 일반적 특성

본 연구에 참여한 대상자의 일반적인 특성은 Table 1과 같다. 성별에서는 '여성'(95.1%)이 '남성'(4.9%)보다 많았고, 전체 대상자의 평균연령은 37.8세 이었다. 최종학력은 '전문대학'(55.9%)이 가장 많았고, 병원 근무경력 평균은 123개월이었으며 '10년 이상~20년 이하'(36.4%)가 가장 많았고, '20년 이상'(7.0%)이 가장 적었다. 감염관리지침서 구비여부는 '있다'가 94.4%이었고, 표준주의지침 교육경험에는 '있다'가 76.2%이었으며, 표준주의지침 미수행 이유로는 '업무과다'가 32.1%로 가장 많았다. 지난 1년 동안 환자에게 사용하였던 주사바늘이나 날카로운 기구 등에 상처를 받은 경험은 25.2%로, 횟수는 '1회'(63.9%)가 가장 많았고, 환자의 혈액이나 체액이 점막(눈, 입) 또는 상처가 있는 피부에 접촉되었던 경험은 32.2%로, 횟수는 '3회 이상'(43.5%)이 가장 많았다(Table 1).

3.2. 표준주의지침 인식, 건강신념, 표준주의지침 수행도 정도

대상자의 표준주의지침 인식은 평균 $8.50(\pm 1.51)$ 점이었으며, 건강신념은 평균평점 $3.76(\pm 0.39)$ 점이었으며 건강신념 하부 영역에 대한 점수는 지각된 민감성 평균평점 $4.03(\pm 0.48)$ 점, 지각된 심각성 평균평점 $4.04(\pm 0.71)$ 점, 지각된 유익성 평균평점 $3.91(\pm 0.61)$ 점, 지각된 장애성 평균평점 $3.54(\pm 0.68)$ 점, 행동계기 평균평점 $2.92(\pm 0.85)$ 점으로 나타났다. 표준주의지침 수행도는 평균 $37.90(\pm 5.68)$ 점이었다(Table 2).

3.3. 일반적 특성에 따른 표준주의지침 수행도 차이

일반적 특성에 따른 표준주의지침 수행도는 개인보호구 사용 용이성에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 개인보호구 사용이 쉬운 경우가 개인보호구 사용이 어려운 경우 보다 표준주의지침 수행도가 높은 것($F=3.702, p=.027$)으로 나타났다(Table 3).

Table 1. General Characteristics

(N=143)

Characteristics	Category	N	%	Mean ± SD
Gender	Male	7	4.9	
	Female	136	95.1	
Age	≤ 30	36	25.2	37.8 ± 8.9 (year)
	31 ~ 40	51	35.7	
	41 ~ 50	40	28.0	
	51 ≤	16	11.1	
final educational background	College	80	55.9	
	Bachelor	59	41.3	
	Graduate or higher	4	2.8	
Hospital Work Experience	≤ 5year	35	24.4	123.0 ± 84.0 (month)
	5 ~ 10	46	32.2	
	11 ~ 20	52	36.4	
	21 ≤	10	7.0	
Position	General Nurse	112	78.3	
	Charge Nurse	9	6.3	
	Head Nurse or higher	22	15.4	
Infectious disease control guidelines are available	Yes	135	94.4	
	No	8	5.6	
Education Experience of standard precautions	Yes	109	76.2	
	No	34	23.8	
Reason for not performing of standard precautions	Lack of knowledge	30	21.0	
	Lack of time	21	14.7	
	Overwork	46	32.1	
	Lack of resources	25	17.5	
	Annoying	10	7.0	
	etc.	11	7.7	
Ease of use of personal protective equipment	Easy	9	6.3	
	Regular	115	80.4	
	Difficult	19	13.3	
Stab wound experience (last 1year)	Yes	36	25.2	
	No	107	74.8	
Number of experiences on stab wound (last 1year)	1	23	63.9	
	2	10	27.8	
	3 ≤	3	8.3	
Blood, fluid contact experience (last 1year)	Yes	46	32.2	
	No	97	67.8	
Number of experience on blood, fluid contact (last 1year)	1	17	36.9	
	2	9	19.6	
	3 ≤	20	43.5	

Table 2. Standard Precautions Perception, Health Beliefs, Compliance on Standard Precautions (N=143)

Variables	Mean \pm SD	Min	Max
	Average Rating \pm SD (Health Beliefs)		
Standard Precautions Perception	8.50 \pm 1.51	4	10
Health Beliefs	3.76 \pm 0.39	2.83	4.72
perceived sensitivity	4.03 \pm 0.48	2.88	5.00
perceived seriousness	4.04 \pm 0.71	2.25	4.00
perceived benefits	3.91 \pm 0.61	2.17	5.00
perceived barrier	3.54 \pm 0.68	1.88	5.00
cues to action	2.92 \pm 0.85	1.00	5.00
Compliance on standard precautions	37.90 \pm 5.68	25	45

Table 3. Differences in Compliance on Standard Precautions by general characteristics

Characteristics	Category	Mean \pm SD	F/t	p	Scheffe
Gender	Male	40.57 \pm 6.02	1.28	.202	
	Female	37.76 \pm 5.65			
Age	\leq 30	38.36 \pm 5.93	1.24	.299	
	31~40	36.69 \pm 6.13			
	41~50	38.78 \pm 5.10			
	51 \leq	38.50 \pm 4.75			
Final educational background	College	38.26 \pm 5.82	0.39	.679	
	Bachelor	37.46 \pm 5.38			
	Graduate or higher	37.00 \pm 8.16			
Hospital Work Experience	\leq 5year	39.34 \pm 5.52	1.20	.312	
	5~10	37.11 \pm 5.92			
	11~20	37.48 \pm 5.73			
	21 \leq	38.60 \pm 4.45			
Position	General Nurse	38.01 \pm 5.90	0.43	.652	
	Charge Nurse	38.78 \pm 4.99			
	Head Nurse or higher	36.95 \pm 4.85			
Infectious disease control guidelines are available	Yes	38.12 \pm 5.65	1.95	.053	
	No	34.13 \pm 5.14			
Education Experience of standard precautions	Yes	37.94 \pm 5.51	0.19	.852	
	No	37.74 \pm 6.29			
Reason for not performing of standard precautions	Lack of knowledge	40.40 \pm 5.75	1.60	.165	
	Lack of time	37.62 \pm 5.02			
	Overwork	37.00 \pm 5.93			
	Lack of resources	37.24 \pm 5.11			
	Annoying	38.00 \pm 6.83			
	etc.	36.73 \pm 4.92			
Ease of use of personal protective equipment	Easy ^a	41.33 \pm 4.47	3.70	.027*	c<a
	Regular ^b	38.04 \pm 5.56			
	Difficult ^c	35.37 \pm 6.09			
Stab wound experience (last 1year)	Yes	38.72 \pm 5.85	1.01	.314	
	No	37.62 \pm 5.62			
Blood, fluid contact experience (last 1year)	Yes	38.00 \pm 6.30	0.14	.886	
	No	37.85 \pm 5.40			

* $p < .05$ ** $p < .01$

Table 4. Correlation between Standard Precautions Perception, Health Beliefs, Compliance on Standard Precautions (N=143)

Variables	Standard Precautions Perception	Health Beliefs	perceived sensitivity	perceived seriousness	perceived benefits	perceived barrier	cues to action	Compliance on standard precautions
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Standard Precautions Perception	1	0.303** (<.001)	0.064 (.447)	0.034 (.689)	0.100 (.235)	0.563** (<.001)	-0.131 (.118)	0.419** (<.001)
Health Beliefs		1	0.711** (<.001)	0.681** (<.001)	0.735** (<.001)	0.529** (<.001)	0.416** (<.001)	0.443** (<.001)
perceived sensitivity			1	0.692** (<.001)	0.423** (<.001)	0.009 (.919)	0.224** (.007)	0.169* (.044)
perceived seriousness				1	0.406** (<.001)	0.025 (.769)	0.220** (.008)	0.154 (.066)
perceived benefits					1	0.188* (.024)	0.317** (<.001)	0.207* (.013)
perceived barrier						1	-0.092 (.277)	0.486** (<.001)
cues to action							1	0.204* (.014)
Compliance on standard precautions								1

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

3.4. 표준주의지침 인식, 건강신념 및 표준주의지침 수행도 간의 상관관계

표준주의지침 수행도는 표준주의지침 인식($r=0.419$, $p < .001$), 건강신념($r=0.443$, $p < .001$), 지각된 민감성($r=0.169$, $p=.044$), 지각된 유의성($r=0.207$, $p=.013$), 지각된 장애성($r=0.486$, $p < .001$), 행동계기($r=0.204$, $p=.014$)와 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다(Table 4).

3.5. 표준주의지침 수행도에 미치는 영향요인

표준주의지침 수행도에 대한 단계적 다중회귀 분석의 기본가정을 검정한 결과 Durbin-Watson 통계량은 1.724로 2에 근사한 값을 보여 독립변수들 간에 자기 상관성은 없는 것으로 나타났고, 공차한계(tolerance, LT)는 0.1이상, 분산팽창인자(VIF)는 1.018~1.479로 10미만으로 나타나 다중공선성의 문제가 없는 것으로 나타났다.

표준주의지침 수행도에 영향을 주는 요인은 지각된 장애성($\beta=0.373$, $p < .001$), 행동계기($\beta=0.271$, $p < .001$), 표준주의지침 인식($\beta=0.245$, $p=.004$)이었다. 독립변수들의 상대적인 영향력은 지각된 장애성, 행동계기, 표준주의지침 인식 순이었다.

추정된 회귀모형의 적합도에 대한 F통계량은 통계적으로 유의하였고($F=23.74$, $p < .001$), 모형의 설명력은 32.5%로 나타났다(Table 5).

4. 논의

본 연구는 요양병원 근무하는 간호사를 대상으로 표준주의지침 인식, 건강신념 및 표준주의지침 수행도 정도를 파악하고 표준주의지침 수행도에 미치는 영향요인을 확인함으로써, 표준주의지침 수행도를 높일 수 있는 중재 방안을 제시하고 요

Table 5. Factors Affecting the Compliance on Standard Precautions (N=143)

Variables	B	S.E	β	t	p
	13.715	2.961		4.63	<.001
perceived barrier	3.129	0.701	0.373	4.46	<.001
cues to action	1.814	0.466	0.271	3.89	<.001
Standard Precautions Perception	0.921	0.316	0.245	2.92	.004

F=23.74(p<.001), R²=.34, Adj R²=.32.5

양병원의 의료관련감염 예방을 위한 기초자료로 제공하기 위해 시도되었다.

본 연구에서 표준주의지침 인식은 평균 8.50점으로 나타났는데, 이는 혈액투석 간호사를 대상으로 한 연구[29]에서의 8.72점보다는 낮았고, 종합병원 간호사를 대상으로 한 연구[19]에서의 8.1점보다는 높았으며 대학병원 임상간호사를 대상으로 한 연구[30]에서의 8.59점과 비슷한 수치를 나타냈다. 2004년 이후 병원 평가에 감염항목이 포함되고 2010년 의료기관 인증제 시작을 필두로 2013년 1월부터 전국의 모든 요양병원에 의료기관 인증을 받도록 의무화 되면서[31] 인증 항목 중 감염관리에 대한 기준을 강화되면서 의료관련 감염 예방을 위한 감염관리 교육을 실시함에 따라 요양병원 간호사의 표준주의지침 인식이 높이는 데 영향을 주었을 것으로 사료된다.

건강신념 평균평점 점수는 5점 만점에 3.76점이었다. 동일한 도구를 사용하여 대학병원 간호사를 대상으로 한 연구[28]에서의 3.83점 보다는 낮았고, 종합병원 간호사를 대상으로 한 연구[32]에서의 3.52점 보다는 높은 수준이었다. 건강신념을 하위영역을 세분화하면 지각된 심각성 4.04점이 가장 높게 나타났는데, 손씻기 수행요인 분석 연구[33]에서도 지각된 심각성이 가장 높은 결과로 본 연구와 결과가 일치하였다. 이는 의료관련 감염 예방을 위한 표준주의지침을 지키지 않을 시 질병이나 감염에 노출될 위험이 높음을 인식하여 자신에게 질병이 발생 할 수 있음을 지각하는 것으로, 간호사를 대상으로 한 표준주의지침 수행도 연구[28,32]에서는 지각된 민감성이, 간호대학생을 대상으로 한 표준주의 태도 연구[34]에서는 지각된 유의성이 가장 높게 나타나 대상자에 따른 차이로 생각된다.

표준주의지침 수행도는 45점 만점에 평균 37.90점 이었다. 표준주의지침 수행도를 요양병원 간호사를 대상으로 한 연구[35]에서는 35.2점

으로 본 연구보다는 낮은 점수로 나타났다. 도구는 같지 않으나 중소종합병원과 상급종합병원 간호사를 대상으로 한 연구[36]에서는 4점 만점에 각 3.88점, 3.39점이, 대학병원 간호사를 대상으로 한 연구[37]에서는 5점 만점에 4.64점으로 나타났으며, 이러한 차이는 병원의 규모에 따른 구성원과 환경 차이로 인해 간호사의 표준주의지침 수행업무에 차이가 있어 나타난 결과로 보여지고 비교적 높은 수준의 수행도를 나타낸다. 향후 표준주의지침 수행도에 대해 병원 규모별 측정도 의미가 있을 것으로 사료된다.

일반적 특성에 따른 표준주의지침 수행도에 차이를 살펴보면 개인보호구 사용이 쉬운 경우가 어려운 경우 보다 표준주의지침 수행도가 높은 것으로 나타났다. 개인보호구 구비 여부가 표준주의지침 수행도 연구[38], 혈액매개 감염 수행도에 영향을 미치는 것[39]으로 나타났다. 본 연구에서 최종학력, 현 직위, 감염관리지침서 구비 여부, 표준주의지침에 대한 교육 여부, 자상경험 요인은 유의한 영향을 주지 못하였다. 그러나 선행연구에서 나이가 많을수록, 학력이 높을수록[19], 연령, 근무경력, 직급, 최종학력이[21], 표준주의지침에 대한 교육경험이[40], 성별, 자상경험, 혈액이나 체액의 피부접촉경험 따라[41] 유의한 차이가 있는 것으로 나타나 추가 연구가 필요한 부분이며 이러한 결과는 병원에서 행해지는 다양한 감염예방 활동들과 관련하여 영향을 받았을 것으로 사료된다.

표준주의지침 수행도와 건강신념은 유의한 상관관계가 나타났다. 하부영역을 살펴보면 지각된 민감성, 지각된 유의성, 지각된 장애성, 행동계기와 표준주의지침 수행도와 유의한 양의 상관관계가 있으나 지각된 심각성은 유의한 상관관계가 없는 것으로 분석되었다. 대학병원 간호사를 대상으로 한 연구[28]에서는 표준주의지침 수행과 지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유의성이 양

의 상관관계로 나타나 본 연구와 차이를 보였는데 중증도가 다른 임상 간호사를 대상으로 조사하여 환자의 상태변화에 더 민감하게 응답하였을 것으로 사료된다. 표준주의지침 인식 또한 표준주의지침 수행도와 유의한 상관관계를 나타냈는데 이는 간호대학생을 대상으로 한 연구 [41]에서도 표준주의지침 인식이 표준주의지침 수행도와 상관관계가 있는 것으로 본 연구과 결과가 일치하였다.

표준주의지침 수행에 미치는 영향요인은 지각된 장애성, 행동계기, 표준주의지침 인식으로 나타났다. 주요 변수에 대해 살펴보면 표준주의지침 인식으로 확인되었는데 이는 중소종합병원 간호사를 대상으로 한 연구[38], 임상간호사를 대상으로 한 연구[30], 종합병원 간호사를 대상으로 한 연구[42]와 동일한 결과를 보여주어 본 연구를 지지하였다. 의료기관에서 감염관리지침서 구비와 표준주의지침 교육으로 표준주의지침 인식 수준이 향상되어 수행도를 증진시킬 수 있으나 의료기관 종별에 맞는 교육과 요양병원에 적용 가능한 감염관리지침 개발이 필요하다.

표준주의지침 수행을 촉진할 수 있는 개념으로 건강신념 중 하위영역을 세분화하여 투입한 결과 지각된 장애성, 행동계기가 표준주의지침 수행도에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 대학병원 간호사를 대상으로 한 연구[28]에서는 표준주의지침 수행에 지각된 유의성이 영향요인으로 나타나 본 연구와는 차이를 보였다. 본 연구에서 나타난 지각된 장애성은 표준주의지침 수행 활동에서 간호업무에 부담으로 인식될 수 있어, 지각된 장애성을 줄이도록 임상현장에서 발생 할 수 있는 장애요인을 분석하여 병원조직 차원의 환경개선을 시도하며 또한, 행동계기를 높일 수 있도록 다차원적인 중재프로그램을 통해 행동계기의 변화를 유도할 필요가 있다.

본 연구를 통해 표준주의지침 수행을 촉진할 수 있는 개념으로 건강신념 중 하위영역을 세분화하여 투입한 결과 지각된 장애성, 행동계기가 표준주의지침 수행도에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 표준주의지침 수행도 증진을 위해서는 병원조직 차원에서 간호현장에 관련된 지각된 장애성을 줄이도록 하며, 다차원적인 중재프로그램을 적용하여 행동계기를 변화하게 해야 할 것이다. 요양병원에 적용 가능한 감염관리지침 개발과 교육으로 표준주의지침 중요성에 대한 인식을 높여주어 표준주의지침 수행이 우선시 되는 노력이

필요하다.

5. 결론 및 제언

연구 결과 요양병원 간호사의 표준주의지침 수행도에 미치는 영향요인은 지각된 장애성, 행동계기, 표준주의지침 인식으로 확인되었다. 이들 변수의 총 설명력은 32.5%였다. 본 연구는 2개 지역의 6개 요양병원의 간호사들을 대상으로 국한된 조사를 하였으므로 연구 결과를 일반화하는데 다양한 표본집단에서의 반복연구를 제언한다. 본 연구결과를 토대로 표준주의지침에 대한 체계적이고 현실적인 감염교육과 시범교육이 현장에서 이루어져야 하며 개인 보호구 착용에 쉬울 수 있도록 반복적 교육과 국가와 의료기관 차원의 지원, 안전환경 개선을 제언한다.

References

1. Statistics Korea, Retrieved from <http://kostst.go.kr/portal>, (2019).
2. K.A. Kline & D.M. Bowdish, "Infection in an aging population". *Current opinion in microbiology*, Vol.29, No.1 pp. 63-67, (2016).
3. C. Bonnal, B. Baune, M. Mion, L. Armand-Lefevre, F. L'Heriteau, Y. Wolmark, J.C. Lucet, "Bacteriuria in a Geriatric hospital: impact of an antibiotic improvement program", *Journal of the American Medical Directors Association*, Vol.9, No.8 pp.605-609. (2008).
4. J. Y. An, Y. M. Lee, J. H. Song, "A Study on Performance Level for Universal Precautions on Blood-Borne Infections among Nurses in Hospitals", *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol.16, No.1 pp.92-100. (2010).
5. H. S. Oh, "National Survey on Nurses' Knowledge of Infection Control in General Hospitals and Analysis of Variables to Impact on Their Knowledge", *Korean Journal of Healthcare-Associated Infection*

- Control and Prevention*, Vol.10, No.2 pp.78-86. (2005).
6. G. L. Cho, J. S. Choi, "Knowledge of and Compliance with Standard Precautions by Nurses in Intensive Care Unit", *The Korean journal of fundamentals of nursing*, Vol.17, No.1, pp. 73-81, (2010).
 7. CDC. "Management of Multidrug-Resistant Organisms In Healthcare Setting, 2006". Retrieved from <https://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/ar/mroGuideline2006.pdf>. (2006).
 8. Public Health Agency of Canada. "Routine practices and additional precautions for preventing the transmission of infection in healthcare setting", (2012).
 9. Korea Centers for Disease Control and Prevention, "Standard Prevention Guidelines for Medical-Related Infection", Seoul: hanmibook, (2017).
 10. Y. G. Kim, "Hospital acquired infection control(3rd)", Seoul: Korea Medical Book Publishing Company, (2010).
 11. M. S. Song, "A Study on the Awareness and Practice of the Nurse's on the Nosocomial Infection", master's degree, Dankook University, (2000).
 12. K. A. Lee, H. S. Kim, Y. W. Lee, O. K. Ham, "Factors Influencing Compliance with Standard Precautions in Intensive Care Unit and Emergency Room Nurses", *The Korean journal of fundamentals of nursing*, Vol.19, No.3, pp. 302-312, (2012).
 13. G. Efstathiou, E. Papastavrou, V. Raftopoulos & A. Merkouris, "Factors influencing nurses' compliance with Standard Precautions in order to avoid occupational exposure to microorganisms: A focus group study", *BMC nursing*, Vol.10, No.1 p.1, (2011).
 14. M. Conner & P. Sparks, "Theory of planned behaviour and health behaviour", *Predicting health behaviour*, Vol.2, No.1 pp. 121-162, (2005).
 15. N.K. Janz & M.H. Becker, "The health belief model: A decade later", *Health education quarterly*, Vol.11, No.1 pp.1-47, (1984).
 16. C.S. Skinner, J. Tiro & V.L. Champion, "Background on the health belief model". *Health behavior: Theory, research, and practice*, 5th Edition, Jossey-Bass, San Francisco, CA, 75-94, (2015).
 17. K. Glanz, B.K. Rimer & F.M. Lewis, "Health Behavior and Health Education Theory", Research and Practice. San Francisco, CA: Jossey Bass, (2002).
 18. Y. J. Choi, H. S. Jung, "Analysis of Related Factor with Practice of Handwashing by Clinical Nurses based on Health Belief Model", *Clinical Nursing Research*, Vol.9, No.2 pp.32-41, (2003).
 19. Y. H. Seo, "Influencing Factors on the Hospital Nurses' Compliance with Standard Precautions for infection control.", master's degree, Eulji University, (2009).
 20. S. Y. Jung, "Current Status of Blood and Body Fluids Exposure of Nurses in Special Departments and Associated Factors of Compliance with Standard Precautions", master's degree, Chosun University, (2011).
 21. H. R. Kim, "Factors Influencing on Compliance Standard Precautions of the Healthcare-associated Infection Control among Nurses in Operating Room", master's degree, Chosun University, (2015).
 22. H. J. Park, "A Study on Emergency Room Nurses' Knowledge, Safety Climate, and Performance of Standard Precautions for Infection Control", master's degree, Kyungpook National University, (2016).
 23. M. K. Park, H. Y. Kim, "Effects of Health Belief on Fall Prevention Activities of Emergency Room Nurses", *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, Vol.20, No.2 pp.176-186, (2014).
 24. K. R. Cho, "Influencing factors on the compliance about Standard Precautions among ICU and ER nurses", master's degree, Seoul National University, (2007).
 25. Y. H. Seo, "Influencing Factors on the Hospital Nurses' Compliance with

- Standard Precautions for infection control*”, master’s degree, Eulji University, (2009).
26. Ö. Erkin & S. Özsoy, “*Validity and reliability of health belief model applied to influenza*”, Academic Research International, Vol.2, No.3, 31, (2012).
 27. S. Y. Kim, “Factors related to the management of MultiDrug-Resistant Organisms (MDROs) among registered nurses in Intensive Care Unit”, master’s degree, Ewha Womans University, (2014).
 28. S. H. Ryu, “*Factors influencing on compliance with standard precaution in clinical nurses : An Application of the Health Belief Model*”, master’s degree, Busan University, (2017).
 29. M. Y. Kim, “*Factors related to Nephrology Nurses’ Compliance with Standard Precautions using HLM*”, master’s degree, Ewha Womans University, (2017).
 30. M. Y. Lee, “*Influencing Factors on the Clinical Nurses’ Compliance with Standard Precautions for Hospital infection control*”, master’s degree, Chungnam National University, (2017).
 31. Korea Ministry of Government Legislation, Retrieved from <http://www.law.go.kr>. (2013).
 32. J. W. Lee, “*The Effects of Structural Empowerment, Health Beliefs and Knowledge about Standard Precaution on Compliance with Standard Precautions in Clinical Nurses*”, master’s degree, Gachon University, (2018).
 33. Y. J. Choi, H. S. Jung, “Analysis of Related Factor with Practice of Handwashing by Clinical Nurses based on Health Belief Model”, *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, Vol.9, No.2 pp. 32-41, (2004).
 34. M. J. Kim, S. J. Yun, “A Convergence Study on the Factors Influencing Nursing Students’ Attitudes toward Standard Precautions: Focusing on the Health Belief Model”, *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol.9, No.6 pp.77-88, (2018).
 35. S. H. Byun, “Perception of Patient Safety Culture, Knowledge and Performance of Standard Precaution among Long-Term Care Hospitals Nurses”, *Journal of Digital Convergence*, Vol.17, No.9 pp.231-240, (2019).
 36. E. J. Oh, D. H. S. Kang, “*Factors Affecting the Compliance of Standard Precautions in General and Tertiary Hospitals*”, master’s degree, Gachon University, (2018).
 37. S. R. Lee, “*The Awareness and Performance of taking Standard Precautions for the Infection Prevention by Healthcare Workers in a University Hospital*”, master’s degree, Gosin University, (2018).
 38. H. S. Kim, “*Factors Influencing Nurses’ Compliance with Standard Precautions in a General Hospital*”, master’s degree, Catholic University, (2015).
 39. H. K. Gong, T. J. Park, K. Y. Park, “Knowledge on Blood-Borne Infection, Awareness and Compliance on Blood-Borne Infection Control, and Factors Influencing Compliance among Emergency Nurses”, *Korean Journal of Healthcare-Associated Infection Control and Prevention*, Vol.21, No.2 pp.65-73, (2016).
 40. H. H. Kim, H. R. Park, “The Effects of Organizational Culture for Infection Control and Self-Efficacy on Compliance with Standard Precautions of Emergency Room Nurse”, *Journal of korean biological nursing science*, Vol.21, No.2 pp.46-53, (2019).
 41. H. S. Yoo, “Factors Influencing Performance on Standard Precautions of Infection Control in Nursing Students”, *Journal of the Korean Data Analysis Society*, Vol.19, No.4 pp.2205-2217, (2017).
 42. Y. W. Seo, H. Y. Oh, “Knowledge, Perception, Safety Climate, and Compliance with Hospital Infection Standard Precautions among Hospital Nurses”, *Journal of the Korean Clinical Research*, Vol.16, No.1 pp.61-70, (2010).