

응급실 간호사의 임파워먼트와 감염관리 수행도의 관계*

윤 종 미¹⁾ · 성 미 혜²⁾

서 론

연구의 필요성

의학의 발전은 각종 질병과 이에 따른 고통과 장애요인을 감소시켰으나, 사회 구조적으로는 노령 인구 및 만성 퇴행성 질환자, 말기환자의 증가로 감염우려가 높은 환자가 증가하고 있다. 이에 따라 항균제, 항암제 및 면역억제제의 사용이 증가되고 이런 요인의 복합적 작용으로 인하여 병원감염률이 점차 높아지고 있다(Park, 2004). 국내 병원감염률은 6.89-7.84%로 보고되고 있는데(Korean Nosocomial Infections Surveillance System, 2009), 이러한 병원감염은 병원 측이나 의료진의 병원 감염예방과 관련된 주의의무 소홀과 같은 법적인 문제를 야기시킬 수 있다(Kim, 2004).

미국의 경우 매년 약 970만 명이 응급실에서 진료를 받는 것으로 추정되고 있다. 미국의 작업 안전 및 보건 행정국(OSHA)은 560만 명의 의료진이 근무 도중 혈액이나 기타 체액에 노출될 위험을 지니고 있으며, 특히 응급실 의료진은 다양한 환자의 구성과 예측불허의 일들이 자주 발생하는 응급실의 특성으로 인해 다른 직종의 의료진에 비해 감염의 위험이 높다(Tintinalli, Kelen, & Stapczynski, 2004)고 하였다. 간호사는 다른 의료 인력보다 환자와의 접촉이 많아 병원균 전파의 위험도 가장 크고, 환자와의 접촉을 통해 병원 감염을 유발시킬 수 있는 업무를 수행하고 있다. 그러나, 이러한 과정에서 간호사가 간호행위와 관련된 효과적인 감염예방법을

철저히 수행할 경우 병원 감염을 최소화 하는데 중요한 역할을 할 수 있다(Sung, Kim, & Choi, 2007).

응급실에 내원한 환자는 빈번한 침습적 처치를 포함한 응급간호로 병원 감염이 발생할 확률이 높는데(Park, Shin, Lee, & Kim, 2008), 이 과정에서 간호사들의 병원 감염관리에 대한 인식과 수행정도가 병원 감염발생률에 영향을 준다(Choi, 2002). 따라서, 응급실에서 간호사가 감염 발생율을 최소화하기 위해서 어느 정도 감염관리를 수행을 하고 있는지 파악할 필요가 있음을 알 수 있다. 또한, 이들 간호사가 감염 발생율을 최소화하기 위해 감염관리와 관련된 업무를 효과적으로 수행하는 데는 이러한 업무수행에 영향을 미치는 여러 요소들의 상호작용을 파악하여 스스로 적극적이고 능동적으로 통제할 수 있는 힘이 필요하다(Chung, 1997).

임파워먼트는 일반적으로 구성원들에게 자율성을 부여하고 스스로 효능감을 가지도록 고무시킴으로써 무력감을 없애고 의욕을 증진시키며 일에서의 보람을 유발할 수 있게 하는 것이다(Park, 1997). Kanter (1997)는 업무행위는 구조적인 변수에 의해 영향을 받으며 임파워먼트 요인 중 지지, 정보, 기회가 중요한 영향을 준다고 하였다. 또한 Conger와 Kanungo (1988)는 구성원을 임파워 시킨다는 것은 구성원으로 하여금 자신의 능력에 대한 자기효능감을 갖도록 하는 것을 가리키며, 구성원의 입장에서 임파워되었다는 것은 구성원이 자신의 능력에 대한 강한 자신감과 신념을 갖게 됨을 뜻한다고 하였다. 조직의 유연성이나 효율성을 높이기 위해서는 임파워먼트가 형성되어야 하고, 임파워먼트는 감염관리에 대한 인지도

주요어 : 임파워먼트, 감염관리

* 이 논문은 제 1 저자 윤종미의 석사학위논문 일부를 발췌한 것이다

1) 부산백병원 간호사

2) 인제대학교 간호학과 부교수(교신저자 E-mail: nurismh@inje.ac.kr)

접수일: 2009년 9월 4일 1차 수정일: 2009년 10월 10일 게재확정일: 2009년 11월 3일

및 수행도를 높이는 데 매우 중요한 역할을 할 것으로 보인다(Choi, 2003). 따라서, 응급실 간호사의 감염관리 수행도를 높이기 위해서는 이들 간호사의 자기 효능감과 조직몰입의 정도를 높여 업무 효과성을 증대시키는 임파워먼트가 필요하다. 즉 간호사들이 자부심을 갖고 주어진 업무를 능동적으로 수행하기 위해서는 무엇보다도 임파워먼트가 요구된다(Yang, 1999; Yoo et al., 2006).

Yang (1999)은 간호사가 지각한 임파워먼트 수준이 높을수록 자기효능감, 동기부여, 조직몰입의 정도가 높아져 업무성과를 높인다고 하였다. 또한, 간호사를 대상으로 한 임파워먼트에 대한 선행연구들(Kim & Lee, 2001; Yoo et al., 2006)에서 임파워먼트는 간호사의 직무만족, 혁신행동, 조직몰입, 자기효능감 증진, 업무성과 향상, 이직의도의 감소 등과 관련이 있는 것으로 나타났다.

Laschinger와 Shamian (1994)은 임파워먼트는 자율성과 강한 관계가 있다고 하였으며, 기회, 자원, 정보에 대한 권리를 갖는 것은 효과적인 업무에 결정적 요소로, 업무를 성공적으로 수행하였을 때 업무만족도를 높인다고 하였다. 따라서, 응급실에서는 환자 상태의 위급이라는 특성으로 제한된 시간 내에 간호를 수행해야 하는데(Huddleston, Ferguson, 1997), 간호사가 이러한 시간적 제약을 가지고 간호를 수행하는 과정에서 효과적인 감염관리를 하기 위해서는 임파워먼트가 중요한 요인이라 생각된다.

그러나, 국내, 외적으로 임파워먼트에 대한 연구는 꾸준히 이루어지고 있지만 응급실 간호사만을 대상으로 한 임파워먼트에 대한 연구는 거의 없는 상태이므로 응급실간호사의 임파워먼트 수준을 파악하기 어려운 실정이다. 이러한 상황에서 응급실간호사의 감염관리 수행을 향상시키는데 임파워먼트 요인이 어떻게 관련되어 있는지에 대한 연구 또한 없는 실정이다. 그러므로 응급실간호사의 임파워먼트와 감염관리 수행간의 관계를 파악하는 연구가 시급히 필요하다고 본다. 지금까지 수행된 임파워먼트와 병원감염에 대한 선행연구를 살펴보면, 수술실 간호사를 대상으로 한 연구들(Choi, 2003; Park, 2005)과 임상간호사를 대상으로 한 연구(Yoo et al, 2006)가 있다.

Choi (2003)는 수술실 간호사를 대상으로 한 연구에서 간호사가 임파워먼트를 높게 지각할수록 감염관리에 대한 인지도와 수행도가 높았다고 하였다. 아울러 임파워먼트는 파워를 형성하고 개발하며 증대시킬 수 있도록 동료의 능력과 잠재력을 키워주는 발전적이고 친척적인 속성을 가지고 있으므로 간호사의 임파워먼트를 높여주어 의식을 긍정적으로 전환시키고 힘을 축적하는 방향으로 유도하는 것이 간호업무의 효율성을 높이는 데 중요하다고 하였다. Park (2005) 또한 수술실 간호사의 임파워먼트와 병원 감염관리에 대한 인지도와 수행

도에 관한 연구결과에서 임파워먼트와 수행도는 약하지만 순 상관관계를 나타내었다. 이러한 결과를 볼 때, 본 연구의 대상자와 업무부서가 다르지만 간호사의 임파워먼트와 감염관리 수행은 관련이 있는 것으로 보인다. 또한 Kim과 Lee (2001)의 연구에서는 간호사의 자기효능감 증진이나 업무성과 향상이 이들의 임파워먼트와 관련이 있는 것으로 나타난 것은 간호사로 하여금 업무의 성과를 향상시키기 위해서는 먼저 이들의 임파워먼트가 형성되어야 하며, 이를 통해 업무수행도를 높일 필요가 있다고 본다.

현재까지 간호사를 대상으로 임파워먼트에 대한 연구는 꾸준히 이루어져 왔지만 많이 있지만 임파워먼트와 병원감염에 대한 연구는 아주 미미한 수준이며, 특히 특수한 상황에 있는 응급실 간호사를 대상으로 한 연구는 없는 실정이다.

이에 본 연구는 응급실 간호사를 대상으로 이들의 임파워먼트와 감염관리 수행도간에 어떠한 관계가 있는지를 조사함으로써 응급실 간호사의 감염관리 관련 업무 효율성을 높이기 위한 자료를 마련하는데 도움을 주고자 한다.

연구의 목적

본 연구는 응급실 간호사가 지각한 임파워먼트와 감염관리에 대한 수행도간에 어떠한 관계가 있는지를 조사함으로써 감염관련 업무의 효율성 및 질 향상을 높이기 위한 자료를 제공하는데 도움을 주기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성 및 감염관리 관련특성을 파악한다.
- 대상자가 지각한 임파워먼트와 감염관리 수행도를 파악한다.
- 일반적 특성 및 감염관리 관련 특성에 따른 임파워먼트와 감염관리에 대한 수행도를 파악한다.
- 임파워먼트와 감염관리에 대한 수행도의 관계를 파악한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 응급실에서 근무하는 간호사의 임파워먼트와 감염관리 수행도의 관계를 파악하기 위한 서술적 상관관계연구이다.

연구 대상 및 자료 수집 방법

본 연구는 B시에 소재하는 33개의 2차, 3차 의료기관 중 연구 협조가 가능한 14개 병원의 응급실에 재직하고 있는 간호사를 대상으로 편의표집 하였다. 자료 수집 기간은 2007년

10월 1일부터 10월 27일까지 총 27일간이며, 연구자가 직접 해당 병원에 직접 방문하여 간호부(과)장과 응급실 수간호사에게 연구의 목적을 설명하고 협조를 구하였다. 조사에 앞서 인수인계 시간을 활용하여 연구자와 연구보조원이 해당 병원 간호사를 대상으로 연구의 목적을 설명하고 연구 참여에 대한 구두동의를 구하였으며, 동의를 한 간호사에게 설문지를 배부하고 1주일 후에 회수하였다. 질문지는 총 216명에 배부하여 200부를 회수(회수율 93%)하였으며, 응답이 불충분한 10부를 제외하고 총 190부를 분석하였다. 표본수는 Ahn, Ryu와 Park (2002)이 제시한 상관관계 연구에서의 적절한 표본수를 추출하는 공식을 이용하여 유의수준(α)= .05, 상관계수= .30, 검정력(power)= .80으로 산출한 85명을 충족하였으므로 적절한 표본수라 할 수 있다.

연구 도구

본 연구에서는 구조화된 질문지를 사용하였으며 도구는 총 110문항으로 일반적 사항 15문항, 임파워먼트 28문항, 감염관리 수행도 67문항으로 구성하였다.

● 임파워먼트 측정도구

Chandler (1986)가 Kanter (1977)의 조직이론을 기초로 하여 개발한 도구를 Yang (1999)이 간호업무에 맞게 어휘를 수정한 것을 이용하였다. 이 도구는 총 28문항으로, 업무행위에 영향을 주는 구조적 환경변수인 기회에 대한 9문항과 업무활동의 효율성과 관련된 정보에 대한 8문항, 지지에 대한 8문항, 자원에 대한 3문항 등으로 구성되었다. 각 문항은 Likert 5점 척도로 “매우 그렇다”5점에서 “전혀 그렇지 않다”1점까지 점수를 부여하였으며, 점수가 높을수록 임파워먼트가 높은 것을 의미한다. Yang (1999)의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's α = .91이었으며, 본 연구에서 도구의 신뢰도는 .94이었다.

● 감염관리 수행도 측정도구

미국의 질병관리센터(Centers for Disease Control and Prevention, CDC, 1992)와 대한병원감염관리학회에서 규정한 병원 감염관리 지침서(Korean Society for Nosocomial Infection Control, 1996)를 토대로 Choi (2002)가 만든 구조화된 질문지를 이용하였다. 이 도구는 총 67문항으로, 손씻기 18문항, 호흡기계 감염관리 11문항, 요로 감염관리 8문항, 수액요법 및 카테터 관리 15문항, 개인위생관리 6문항, 청소 및 환경관리 4문항, 소독공급품 및 오염물품관리 5문항 등으로 구성되었다. 각 문항은 Likert 5점 척도로 “항상 시행한다” 5점에서 “전혀 하지 않는다” 1점 까지 점수를 부여하였으며, 점수가

높을수록 감염관리 수행도가 높은 것을 의미한다. Choi (2002)의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's α = .94이었으며, 본 연구에서 도구의 신뢰도는 .95이었다.

자료 분석

수집된 자료는 SPSS 12.0 for windows를 이용하여 분석하였다.

- 연구 대상자의 일반적인 특성 및 감염관리 관련특성은 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 연구 대상자의 일반적 특성 및 감염관리 관련특성에 따른 임파워먼트와 감염 관리에 대한 수행도의 차이는 t-test, ANOVA 및 Duncan test로 분석하였다.
- 대상자의 임파워먼트와 감염관리에 대한 수행도의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다. 모든 통계적 유의성은 $p < .05$ (양측검정)하에서 시행하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성 및 감염관리 관련특성

대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 연령은 평균 28.5세였으며, 최종 학력은 전문대 졸업이 64.2%로 가장 많았고, 총 임상경력은 평균 5.6년이었다.

응급실 경력은 평균 3.3년이었으며, 직위는 일반 간호사가 87.9%로, 종교는 무교가 37.4%로 가장 많았다. 결혼 상태는 미혼이 72.6%로 가장 많았고 응급실 이외의 부서 경력은 50.5%가 응급실 이외 기타 부서 경력이 있었다.

대상자의 감염관리 관련특성은 Table 2와 같다. 학부과정에서 78.9%가 감염관리 교육을 받았으며, 입사 시에는 81.1%가 감염관리에 대한 교육을 받은 것으로 나타났다. 지난해 감염관리 교육은 78.4%가 받았으며, 88.9%가 감염관리 교육 시 실습교육을 통해 받은 것으로 나타났다. 응급실 감염관리 지침서에 대해서는 93.7%가 비치하고 있다고 응답했으며, 감염관리에 대한 주기적인 집담회 여부에서는 51.1%가 ‘그렇다’로 응답하였다. 감염관리 부서 및 감염관리 전담요원에 대해서는 89.5%가 설치 및 배치되어있다고 응답하였다.

대상자의 임파워먼트 및 감염관리 수행도

대상자의 임파워먼트 및 감염관리 수행도는 Table 3과 같다. 대상자의 임파워먼트는 총 5점 만점에 평균 3.25±0.55점이었고, 영역별로는 지지요인이 3.46±0.61점으로 가장 높았다. 그 다음으로는 자원요인 3.23±0.71점, 기회요인 3.20±0.64점,

Table 1. Research Variables according to General Characteristics (N=190)

Characteristics	n (%)	Empowerment			Compliance with infection control			
		Mean (SD)	t or F	Duncan	Mean (SD)	t or F	Duncan	
Age (years)	<25	42 (22.1)	3.33 (0.54)	2.17	4.15 (0.41)	2.69		
	25~29	91 (47.9)	3.17 (0.52)					
	≥30	57 (30.0)	3.33 (0.59)					
Education	Diploma	122 (64.2)	3.25 (0.54)	0.30	4.24 (0.42)	0.01		
	BSN	53 (27.9)	3.21 (0.55)					
	Graduate school	14 (7.4)	3.34 (0.57)					
Clinical experience (years)	<3	71 (37.4)	3.33 (0.52)	1.50	4.16 (0.41)	1.90		
	3~5	50 (26.3)	3.13 (0.55)					
	6~9	35 (18.4)	3.21 (0.54)					
	≥10	34 (17.9)	3.30 (0.58)					
Clinical experience in ER (years)	<3 a	97 (51.1)	3.34 (0.53)	2.83*	b<a	4.17 (0.43)	1.89	
	3~5 b	51 (26.8)	3.08 (0.58)					
	6~9 c	30 (15.8)	3.29 (0.52)					
	≥10 d	12 (6.3)	3.13 (0.49)					
Position	Staff nurse a	167 (87.9)	3.23 (0.53)	4.24*	b=a<c	4.22 (0.42)	3.32*	c=a<b
	Charge nurse b	11 (5.8)	3.10 (0.52)					
	Head nurse c	12 (6.3)	3.67 (0.59)					
Religion	Protestant	58 (30.5)	3.24 (0.56)	1.13	4.29 (0.34)	0.66		
	Buddhist	44 (23.2)	3.28 (0.52)					
	Catholic	11 (5.8)	3.49 (0.43)					
	None	71 (37.4)	3.19 (0.53)					
	Others	6 (3.2)	3.50 (0.89)					
Marital status	Single	138 (72.6)	3.21 (0.53)	-1.92	4.21 (0.42)	-1.48		
	Married	51 (26.8)	3.38 (0.58)					
Other clinical experience	Yes	96 (50.5)	3.28 (0.55)	0.75	3.28 (0.55)	0.75		
	No	94 (49.5)	3.22 (0.54)					

*p<.05.

Table 2. Empowerment according to Infection Control-Related Characteristics (N=190)

Characteristics	n (%)	Empowerment			
		Mean (SD)	t or F	Duncan	
Received education about infection control during undergraduate courses	Yes	150 (78.9)	3.24 (0.55)	0.21	
	No	24 (12.6)	3.32 (0.58)		
	Neither	16 (8.4)	3.26 (0.53)		
Received education about infection control after employment	Yes	154 (81.1)	3.21 (0.55)	2.74	
	No	24 (12.6)	3.49 (0.48)		
	Neither	12 (6.3)	3.25 (0.52)		
Received education about infection control within the past year	Yes	149 (78.4)	3.25 (0.56)	0.55	
	No	25 (13.2)	3.32 (0.45)		
	Neither	15 (7.9)	3.13 (0.61)		
Received education through practice	Yes	169 (88.9)	3.27 (0.56)	1.59	
	No	21 (11.1)	3.07 (0.42)		
Guidelines for infection control	Yes	178 (93.7)	3.24 (0.55)	0.38	
	No	10 (5.3)	3.40 (0.57)		
Regular conferences for infection control	Yes a	97 (51.1)	3.40 (0.50)	9.07***	b<c
	No b	90 (47.4)	3.08 (0.55)		
	Neither c	3 (1.6)	3.54 (0.41)		
Infection control department and staff	Yes	170 (89.5)	3.28 (0.54)	2.80	
	No	18 (9.5)	2.97 (0.54)		
	Neither	2 (1.0)	3.41 (0.83)		

***p<.001.

Table 3. Empowerment and Compliance with Infection Control

		Field	Mean (SD)
Empowerment	Opportunity		3.20 (0.64)
	Information		3.10 (0.67)
	Supports		3.46 (0.61)
	Sources		3.23 (0.71)
		Total	3.25 (0.55)
Compliance with infection control	Hand washing		4.10 (0.56)
	Respiratory infection management		4.02 (0.59)
	Urinary tract infection control		4.20 (0.53)
	Fluid therapy & catheter management		4.23 (0.61)
	Personal hygiene management		4.52 (0.43)
	Cleaning & management of environment		4.58 (0.51)
	Disinfection equipment & infection equipment management		4.64 (0.50)
		Total	4.23 (0.42)

정보요인 3.10±0.67점 순이었다.

대상자의 감염관리 수행도는 총 5점 만점에 4.23±0.42점으로 나타났으며, 영역별로는 소독 공급품 및 오염물품 관리가 4.64±0.50점으로 가장 높았고, 청소 및 환경관리가 4.58±0.51점, 개인위생 관리가 4.52±0.43점, 수액요법 및 카테터 관리가 4.23±0.61점, 요로감염 관리가 4.20±0.53점, 손 씻기가 4.10±0.56점, 호흡기계 감염관리가 4.02±0.59점 순으로 나타났다 (Table 3).

일반적 특성 및 감염관리 관련특성에 따른 임파워먼트와 감염관리수행도

대상자의 일반적 특성에 따른 임파워먼트는 응급실 경력 (F=2.83, $p<.05$), 직위(F=4.24, $p<.05$)에 따라 유의한 차이가 있었다. 이를 Duncan test로 사후검정 한 결과에서 응급실 경력이 3년 미만인 경우가 3-5년인 경우보다, 일반간호사와 책임간호사보다 수간호사가 임파워먼트가 높았다. 또한 대상자의 일반적 특성에 따른 감염관리 수행도는 직위(F=3.32, $p<.05$)에 따라 유의한 차이가 있었으며, 이를 Duncan test로 사후검정 한 결과에서 일반 간호사와 수간호사보다 책임간호사의 감염관리 수행도가 높았다(Table 2).

대상자의 감염관리 관련특성에 따른 임파워먼트는 감염관리 에 대한 주기적인 집담회 실시 여부(F=9.07, $p<.001$)에 따라 유의한 차이가 있었다(Table 2). 이를 Duncan test로 사후검정 한 결과에서 무응답 한 경우에 주기적인 집담회를 하지 않는 경우보다 임파워먼트가 높았다. 그러나, 대상자의 감염관리 관련특성에 따른 감염관리 수행도는 유의한 차이가 없었다.

임파워먼트와 감염관리 수행도의 관계

임파워먼트와 감염관리 수행도의 관계는 Table 4와 같다. 임파워먼트와 감염관리 수행도의 관계에는 통계적으로 유의한 약한 순 상관관계($r = .28, p = .001$)가 있는 것으로 나타났다. 하부영역별로 두 변수간의 관계를 분석한 결과에서 ‘청소 및 환경관리’와 ‘소독물품 및 오염물품 관리’영역을 제외한 모든 부분에서 임파워먼트와 감염관리 수행도의 관계에서 통계적으로 유의하게 약한 순 상관관계($r=0.15\sim0.27$)를 나타냈다.

논 의

응급실 간호사의 임파워먼트는 평균평점은 5점 만점에 3.25점이었는데, 이러한 결과는 일반간호사를 대상으로 한 Kim

Table 4. Correlation between Empowerment and Compliance with Infection Control

		Empowerment				
		Opportunity	Information	Supports	Sources	Total
Infection management performance	Hand washing	0.20**	0.27***	0.22**	0.21**	0.27***
	Respiratory tract infection management	0.06	0.25***	0.28***	0.28***	0.24**
	Urinary tract infection control	0.20**	0.26***	0.21**	0.17*	0.26***
	Fluid therapy & catheter management	0.03	0.13	0.19**	0.21**	0.15*
	Personal hygiene management	0.07	0.07	0.24**	0.25***	0.16*
	Cleaning & management of environment	0.04	0.07	0.24**	0.14	0.14
	Disinfection equipment & infection equipment management	-0.01	0.04	0.20**	0.15*	0.09
	Total	0.14	0.26***	0.30***	0.28***	0.28***

* $p<.05$; ** $p<.01$; *** $p<.001$.

(2001)의 연구에서 2.80점, Park (2003)의 연구에서 2.69점으로 나온 결과와 수술실 간호사를 대상으로 한 Kim (2000)의 연구에서 3.11점, Park (2005)의 연구에서 3.04점으로 나온 결과보다 높은 것이라 할 수 있다.

임파워먼트는 다양한 내용으로 구성되어 업무활동에 관여함으로써 업무성과에 영향을 미치므로 임파워먼트의 구조적 요인을 파악하는 것은 중요하다(Kim, 2000).

임파워먼트의 구조적 요인에 대한 분석에서 업무활동의 효율성과 관련된 요인인 지지요인이 평균 3.46점으로 가장 높았으며 다음으로 자원이 3.23점, 업무행위에 영향을 주는 기회요인이 3.20점 순으로 나타났다. 이는 Kim (2001), Park (2003), Park (2005)의 연구 결과에서 지지 요인이 가장 높게 나타난 결과와는 같은 것이지만 선행연구들(Kim, 2001; Park, 2003; Park 2005; Yoo et al., 2006)에서 기회, 정보, 자원의 순서로 나타난 결과는 본 연구에서 자원, 기회, 정보의 순으로 나온 결과와는 다소 차이가 있었다. 이러한 결과의 차이는 선행연구는 일반간호사나 수술실 간호사를 대상으로 하였으나, 본 연구는 응급실 간호사를 대상으로 한 것과 관련이 있다고 본다. 즉 선행연구의 대상자나 본 연구의 대상자는 공통적으로 환자를 간호하는 과정에서 업무에 대한 조언이나 문제해결 과정을 통해 지지적으로 인식되어 지지자원이 가장 높게 나타났다고 보여 지지지만, 본 연구에서 자원요인이 지지요인 다음으로 높게 나타난 것은 응급실이 빈번히 응급간호가 이루어지는 환경임을 볼 때 일반병동이나 수술실 보다는 상대적으로 자원요인이 다른 요인보다 다소 높게 나타났다고 보여 진다.

그러나, 기회와 정보에 대한 요인도 평균 이상이므로 이러한 결과는 본 연구 대상자의 기회와 정보에 대한 제공이 부족하기 보다는 상대적인 것으로 해석해야 할 것으로 생각된다.

반면 외국의 선행연구(Laschinger & Shamica, 1994; Wilson & Laschinger, 1994)에서는 기회요인이 가장 높은 결과를 나타내고 있다. 이는 우리나라와 외국의 사회적, 문화적 차이와 즉, 사회에서의 간호사의 위상 및 전문직 여성으로서의 인정 범위의 차이와 병원조직의 운영에 참여할 기회 또는 지식 활용의 기회가 상대적으로 부족함에 기인된다(Lee, 2001)고 볼 수 있다.

본 연구에서 대상자들의 감염관리 수행도는 평균평점 5점 만점에 4.23점이었다. 이러한 결과는 임상 간호사를 대상으로 한 Choi (2002)의 연구에서 4.18점으로 나온 결과보다는 높은 것이라 할 수 있으며, 수술실 간호사를 대상으로 한 Choi (2003)의 연구에서 평균평점 4점 만점을 기준으로 3.52점으로 나타난 결과와 같은 수술실 간호사를 대상으로 한 Park (2005)의 연구에서 4.47점으로 나온 결과보다는 낮은 결과라 할 수 있다. 이러한 결과는 감염관리에 대한 중요성이 점차

커지고 부서별 대상자의 차이에 기인해 나타난 결과로 생각된다.

아울러 본 연구의 결과는 자가보고형 질문지를 이용하여 도출된 결과이므로 관찰자에 의한 조사를 할 경우 다른 결과가 나올 수 있는 문제를 배제할 수 없는 한계를 가지고 있다.

대상자의 감염관리 수행도를 영역별로 살펴보면 소독 공급품 및 오염물품 관리, 청소 및 환경 관리, 개인위생 관리에서 수행도가 높았고, 호흡기계 감염관리와 손 씻기에서 수행도가 낮았다. 이는 수술실 간호사를 대상으로 호흡기계 감염관리 영역에서 수행도가 가장 낮다고 보고한 Cho (2000)의 연구결과와 수술실과 외래 간호사를 제외한 임상 간호사를 대상으로 한 Choi (2003)의 연구에서 개인위생 관리, 소독 물품 관리에서 수행도가 높은 반면 호흡기계 감염관리에서 수행도가 가장 낮음을 보고한 결과와 유사하다. 이는 소독 공급품 및 오염물품 관리, 청소 및 환경 관리, 개인위생 관리는 근무 장소에 크게 영향을 받지 않고 간호사가 관리한 정도를 실제로 측정할 수 있으며 간호사 자신에게 직접적으로 영향이 미칠 가능성이 큰 것과 관련이 있다고 생각된다.

또한 응급실 특성 상 환자의 생명을 구하고 유지하기 위해 즉각적이고 신속한 반응이 우선하기 때문에 손 씻기의 수행도가 떨어지는 것으로 생각된다.

그러나, 감염관리 수행도를 관찰자 조사가 아닌, 응급실 간호사의 자가보고 형식의 설문지를 이용하여 그 결과를 그대로 해석하였으므로 본 연구결과를 확대 적용하는 데는 신중을 기해야 하는 연구의 제한점이 있다. 따라서, 향후 연구에서는 관찰자 조사방법을 적용한 반복연구가 필요하다고 본다.

본 연구에서 일반적 특성에 따른 임파워먼트는 응급실 경력, 직위에 따라 유의한 차이가 있었는데, 이는 수술실 간호사를 대상으로 한 Kim과 Ji (2002)의 연구에서 직위와 근무경력에 따라 임파워먼트에 유의한 차이가 있다고 한 결과, 결혼 상태, 연령, 경력이 임파워먼트와 유의한 차이가 있다고 한 Choi (2003)의 연구 결과와 부분적으로 일치치를 보였다.

일반간호사나 책임간호사보다 수간호사의 임파워먼트가 높았는데, 이는 지역사회 간호사를 대상으로 한 Haugh (1992)의 연구에서 일반간호사보다 관리자의 임파워먼트가 높았다고 보고한 결과와 일맥상통한 결과이다. 이러한 결과는 수간호사의 경우 한 부서의 관리자로서 간호사들에게 긍정적인 영향을 주어야 하는 역할이 이들의 임파워먼트를 증강시키도록 작용하는 것이라 사료된다.

일반적 특성에 따른 감염관리 수행도는 직위에 따라 유의한 차이가 있었는데, 이는 책임 간호사가 주로 행정 업무를 담당하는 수간호사보다 실무 간호가 많고 일반 간호사보다는 임상경험이 많으므로 감염관리 수행도가 더 높은 것으로 생각된다.

감염관리 관련특성에 따른 임파워먼트는 감염관리에 대한 주기적인 집담회 실시 여부에 따라 유의한 차이가 있었는데, 이는 응급실 간호사를 대상으로 감염관리 수행도를 조사한 Park 등(2008)의 연구에서 감염관리 관련특성 중 집담회를 주기적으로 하는 군이 감염관리 수행도가 높았다는 연구결과를 지지하는 것이라 할 수 있지만, ‘모르겠다’고 응답한 집담회의 대상자 수가 3명으로 유의성을 논하기에는 어려움이 있다고 본다.

Song (2008)은 질병관리본부가 2008년 지방자치단체와 관련 의료단체가 합동으로 실시한 ‘의료기관 감염관리기준 이행실태 점검’ 결과, 3,177개 의료기관을 대상으로 조사한 보고서에서 병원감염으로 결핵에 걸린 사람 중 84.1%(53명)가 간호사로 대부분(62.3%)이 30세 이하의 젊은 연령층이었으며, 조사 대상 기관의 84%(2,656개)에서는 자체적으로 마련한 감염관리 기준을 인지하고 있었지만 14%는 그렇지 못한 것으로 드러났다고 발표하였다. 또한 의료기관 종사자의 감염관리에 대한 관심도 조사에서는 14%가 ‘관심 미흡’으로 나타났으며 18%는 감염관리기준을 준수하지 않고 있었다고 하였다. 따라서, 의료기관 종사자에 대한 감염관리 교육을 보다 강화할 필요가 있음을 알 수 있다.

임파워먼트와 감염관리 수행도간에는 통계적으로 약하지만 유의한 양의 상관관계($p < .001$)를 나타냈는데, 이는 수술실 간호사를 대상으로 한 Choi (2003), Park (2005)의 연구결과와 일치하는 것이다. Park (2003)은 임파워먼트의 지각수준이 높을수록 업무성고가 높다고 하였으며, Park (2005)는 임파워먼트와 감염관리에 대한 실천도는 낮은 정 상관관계에 있다고 하였다. 따라서, 응급실 간호사의 감염관리 수행도를 높이는 데는 이들의 임파워먼트가 긍정적으로 작용함을 알 수 있었다.

한편, 하부영역별 임파워먼트와 감염관리 수행도간의 상관관계 분석에서, ‘청소 및 환경관리’와 ‘소독물품 및 오염물품 관리’영역을 제외한 모든 부분에서 임파워먼트와 감염관리 수행도의 관계에서 통계적으로 유의하게 약한 순 상관관계($r = 0.15 \sim 0.27$)를 나타냈는데, 감염관리 영역 중 임파워먼트와 관련성이 없는 것으로 나타난 ‘청소 및 환경관리’와 ‘소독물품 및 오염물품 관리’영역은 수행도 면에서 상대적으로 높게 나타났으므로 이들 영역의 수행도에는 임파워먼트 외에 다른 요인이 관여되어 있을 것으로 사료된다.

그러나, 본 연구에서 상관계수가 .28로 상관계수는 낮지만 유의하게 나온 것은 대상자 수가 많은 것에 영향을 받아 유의수준 .001 이하에서 유의한 것으로 나온 것으로 해석된다. 또한, 하부영역별 분석에서도 일부 감염관리 영역은 임파워먼트와 관련성이 없는 것으로 나타나, 응급실 간호사의 감염관리에 대한 수행은 임파워먼트 외에 다른 요인이 관여되어 있을 것으로 사료된다. 따라서 응급실 간호사의 임파워먼트와

감염관리 수행도 간의 관계를 명확히 하기 위해서는 이에 대한 반복연구를 통해 좀 더 신뢰성 있는 결과를 도출해야 할 것으로 사료된다.

그러나 간호사의 임파워먼트와 직무스트레스 및 업무수행과의 관계를 연구한 Park (2003)의 연구에서 임파워먼트는 업무수행 능력에 긍정적으로 작용한다고 한 결과를 볼 때, 임파워먼트는 응급실 간호사의 감염관리 수과 관련이 있을 것으로 예측된다.

아울러, 임파워먼트에 대한 연구는 다양하지만 임파워먼트와 병원감염에 대한 연구는 국 내, 외적으로 미미한 수준으로 이루어져 있으며, 특히 국외적으로는 수행된 결과를 찾기 힘들다. 따라서, 간호사를 대상으로 한 임파워먼트와 병원감염에 대한 연구가 다양한 접근방법으로 시급히 이루어져야 할 것으로 본다.

이상의 결과를 통해 응급실 간호사의 임파워먼트가 높을수록 감염관리 수행도가 높음을 알 수 있다. 따라서 응급실 간호사의 감염관리 수행도를 높이기 위해서는 응급실 간호사가 스스로 자극을 주고 스스로 하나의 자원으로 인식하고 능력과 의지를 높여 임파워먼트를 향상시킴으로써 감염관리에 적극적으로 업무에 임할 수 있도록 하는 조직의 관리 전략이 필요하다고 생각된다.

결론 및 제언

본 연구는 응급실 간호사가 지각한 임파워먼트와 감염관리에 대한 수행도간의 상관관계를 조사하기 위해 시도되었다. 연구 대상은 부산시에 소재하는 33개의 2,3차 의료기관 중 연구 협조가 가능한 14개 병원의 응급실에 재직하고 있는 간호사 190명을 대상으로 편의표집 하였다. 연구 도구는 임파워먼트 측정도구로는 Yang (1999)이 우리나라의 간호업무에 맞게 어휘를 수정한 도구를 이용하였다. 감염관리 수행도 측정도구는 미국의 질병관리센터(CDC)와 대한 병원 감염관리 학회에서 규정한 병원감염관리 지침서(1996)를 토대로 Choi (2002)가 만든 구조화된 질문지를 이용하였다. 수집된 자료는 SPSS 12.0 for windows를 이용하여 분석하였다.

대상자의 일반적 특성에 따른 임파워먼트는 응급실 경력, 직위에 따라 유의한 차이가 있었다. 일반적 특성에 따른 감염관리 수행도는 직위에 따라 유의한 차이가 있었다. 감염관리 관련특성에 따른 임파워먼트는 감염관리에 대한 주기적인 집담회 실시여부에 따라 유의한 차이가 있었다. 임파워먼트와 감염관리 수행도간에는 통계적으로 미약하지만 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

이상의 연구를 통해 응급실 간호사의 임파워먼트와 감염관리 수행도간에는 약한 순 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

응급실 간호사의 임파워먼트와 감염관리 수행도간의 낮은 상관관계를 보였지만 응급실 간호사를 임파워먼트 시킬 수 있는 전략을 도입한 감염관리 교육이 시도된다면 응급실의 감염관리 업무수행도가 더욱 높아질 것으로 생각된다.

본 연구는 일부 응급실에 근무하는 간호사만을 대상으로 연구하였으므로 연구결과를 모든 응급실 간호사에게 일반화할 수 없다. 또한, 일 도시의 2,3차 의료기관 내 응급실 간호사를 병원 환경이나 업무 구조의 구분 없이 대상으로 하여 나온 결과이므로 향후 의료기관의 병상 규모를 고려한 연구가 필요하며, 응급실의 감염관리 수행도가 관찰자에 의한 조사가 아니라 자가보고형 질문에 의한 결과를 반영한 것이므로 연구결과의 제한이 있다고 본다. 따라서, 향후 연구에서는 간호사의 감염관리 수행도를 측정할 때 관찰자에 의한 측정 방법을 사용해야 할 것으로 본다.

References

- Ahn, Y. O., Ryu, G. Y., & Park, B. J. (2002). *Manual for medical statistics*. Seoul: Seoul National University Press.
- Centers for Disease Control (CDC) (1992). Public health focus: surveillance, prevention and control of nosocomial infections. *Morbidity and Mortality weekly Report*, 41(42), 783-787.
- Chandler, G. E. (1986). *The relationship of nursing work environment to empowerment and powerlessness*. Unpublished doctoral dissertation, University of Utah, Salt Lake City .
- Cho, H. S. (2000). *Study on the level of recognition and performance of the nurses about preventive behaviors of nosocomial infection*. Unpublished doctoral dissertation, Soonchunhyang University, Asan.
- Choi, M. A. (2002). *Study on the level of recognition and performance of the clinical nurses about the management of nosocomial infection*. Unpublished master's thesis, Chung-Ang University, Seoul.
- Choi, M. H. (2003). *The relationship between the awareness and performance regarding to infection management and the psychological empowerment of operating room nurses*. Unpublished master's thesis, Ajou University, Suwon.
- Chung, J. Y. (1997). *The experiences of head nurses' empowerment to staff nurses -a grounded theory approach-*. Unpublished doctoral dissertation, Han Yang University, Seoul.
- Conger, J. A., & Kanungo, R. N. (1988). The empowerment process: Integrating theory and practice. *Academy of Management Review*, 13, 471-482.
- Haug, E. (1992). *Power and opportunity in public health nursing*. Unpublished master's thesis, University of Western Ontario, London, Ontario, Canada.
- Huddleston, S. S, & Ferguson, S. G. (1997). *Critical care and emergency nursing* (3rd ed.). PA: Spring house Corporation.
- Kanter R. M. (1997). *Men and women of the corporation*. New York: Basic Books.
- Kim, B. H. (2004). *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*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Kim, E. S., & Lee, M. H. (2001). A study on empowerment related factors of clinical nurses. *Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 7(1), 145-163.
- Kim, H. J. (2000). *Evaluation on recognition & performance levels for the prevention of nosocomial infection among nurses*. Unpublished master's thesis, Soonchunhyang University, Chunan.
- Kim, H. K. (2001). *Empowerment perception level and job satisfaction of operation room nurse*. Unpublished master's thesis, Chung-Ang University, Seoul.
- Kim, H. K., & Ji, S. A. (2002). Empowerment perception level and job satisfaction of operation room nurses. *Chung-Ang Journal of Nursing*, 7(1), 121-128.
- Kim, J, Y. (2001). *The relationship between leadership and empowerment and organizational commitment*. Unpublished master's thesis, Ajou University, Suwon.
- Korean Nosocomial Infections Surveillance System(2009). *Report: data summary from July through september*. Retrived October 10, 2009, from the KONIS Web site :<http://konis.cdc.go.kr/sub/reports.icu.htm>.
- Korean Society for Nosocomial Infection Control (2006). *Guideline of nosocomial infection control*. Seoul: Hanmi Medical.
- Laschinger, H. J., & Shamian, J. (1994). Staff nurses' and nurse managers' perceptions of job related empowerment and managerial self-efficacy. *Journal of Nursing Administration*, 24(10), 38-47.
- Lee, H. K. (2001). *Nurses' perceptions of job-related empowerment, job satisfaction, and organizational commitment*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Park, H. M. (2004). *Study on the level of recognition and performance of the clinical nurses about the management of nosocomial infection*. Unpublished master's thesis, Chunnam National University, Kwangju.
- Park, J. Y. (2003). *Study on empowerment level, job stress and nursing work performance*. Unpublished master's thesis, Chung-Ang University, Seoul.
- Park, S. K. (2005). *Empowerment of operating room nurses and its influence on their perception and performances of nosocomial infection control*. Unpublished master's thesis, The Catholic University of Korea, Seoul.
- Park, S. Y., Shin, D. S., Lee, H. S., & Kim, H. S. (2008). Compliance with nosocomial infection control and related factors among emergency room nurses. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 15(2), 153-160.
- Park, W. W. (1997). Empowerment: its meaning and application. *Korean Management Review*, 26(1), 115-138.
- Song, S. Y. (2008). Report for nosocomial infection. retrieved October, 2008, from web site: <http://blog.naver.com/kern37/56007733>
- Sung, M. H., Kim, N. Y., & Choi, H. Y. (2007). Factors

- influencing performance of the nurses about the management of nosocomial infection. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, 16(1), 5-14.
- Tintinalli, J. E., Kelen, G. D., & Stapczynski, J. S. (2004). *Emergency medicine: a comprehensive study guide* (6th ed.). New York: McGraw-Hill Companies.
- Wilson, B., & Laschinger, H. K. (1994). Staff nurse perception of job empowerment and organizational commitment. a test of Kanter's theory of structural power in organizations. *Journal of Nursing Administration*, 24(4), 39-47.
- Yang, K. M. (1999). *Analysis of the relationship between the empowerment job-related individual characteristics and the work performance of nurses*. Unpublished doctoral dissertation, Kyung Hee University, Seoul.
- Yoo, S. O., Lee, S. Y., Han, S. O., Jang, N. S., Kim, Y. O., Huh, J. Y., et al. (2006). Empowerment, performance and job satisfaction perceived by hospital nurses. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 12(3), 406-414.

The Relationship between Empowerment and Performance of Infection Control by Emergency Department Nurses*

Yoon, Jong Mi¹⁾ · Sung, Mi Hae²⁾

1) Staff nurse, Busan Paik Hospital

2) Associate professor, Department of Nursing, Inje University

Purpose: The purpose of this study was to identify the relationship between empowerment and performance of infection control by emergency department nurses. **Method:** Participants were 190 nurses working in emergency departments in 14 hospitals located in Busan. Descriptive statistics, t-test, ANOVA, and Pearson's correlation coefficients with SPSS PC+ WIN 12.0 were used to analyze the data. **Results:** There were significant differences in empowerment by years in ED (emergency departments) and position. There was a significant differences in performance of infection control by position. There were significant differences in empowerment by infection control-related characteristics and by regular conference for infection control. There was a significant and positive relationship between empowerment and performance of infection control in ED nurses. **Conclusion:** The results of this study indicate that improvement in the level of ED nurse's empowerment would lead to an increase in the performances of infection control.

Key words : Emergency nursing, Empowerment, Cross infection, Performances

* This article is based on a part of the first author's master's thesis from Inje University.

• Address reprint requests to : Sung, Mi-Hae

Department of Nursing, Inje University

633-165, Gaegeum-dong Busanjin-gu, Busan 614-735, Korea

Tel: 82-51-890-6825 Fax: 82-51-896-9840 E-mail: nursmh@inje.ac.kr