

# 노인환자의 수술 후 섬망에 대한 회복실 간호사의 간호수행과 영향요인\*

구 현 주<sup>1)</sup> · 양 진 향<sup>2)</sup>

## 서 론

### 연구의 필요성

우리나라는 의학의 발달과 생활수준 및 환경의 개선으로 평균수명이 높아지면서 고령사회로 접어들고 있다. 노인인구가 많아짐에 따라 노인 수술 환자도 2006년 전체 수술환자의 19.8%에서 2013년 34.3%로 급격하게 증가하였다(National Health Insurance Service, 2014). 노인은 노화로 인한 신체기능의 저하와 함께 질병 이환의 가능성이 높고 정상기능을 유지할 수 있는 예비능력이 감소되어 있다. 특히 질병으로 인해 노인은 입원 시 그 기능이 현저히 감소하여, 다른 연령층에 비해 정신상태의 급성 또는 아급성 혼돈상태라고 할 수 있는 섬망 발생에 취약하고 이는 회복과정을 어렵게 하는 요인으로 작용한다(Saxena & Lawley, 2009)

수술 후 섬망 발생률을 살펴보면 전신 마취에 의한 수술을 받은 70세 이상의 노인환자 중 45%가 수술 후 섬망이 발생하고 이러한 섬망은 대부분 회복실에서부터 나타났다(Neufeld et al., 2013). 수술 후 섬망의 발생은 노인환자의 부정적인 예후와 밀접하게 연관되어 있으며, 지속적인 인식 장애, 장기간의 입원, 비용 및 사망률의 증가를 초래한다(Chaput & Bryson, 2014; Rizk, Morris, Oladeji, & Huo, 2016). 따라서 증상의 발현율을 줄이고 환자의 예후를 개선하기 위해 회복실에서 수술 후 섬망에 대한 조기발견과 적절한 중재가 필요하다.

수술 후 섬망은 수술 후에 급작스럽게 발생하고 증상의 기

복이 심하며, 주요 증상으로는 의식 수준의 변화, 지남력 상실, 주의집중력 장애 등의 양상을 보인다(Farley & McLafferty, 2007). 노인환자에서 수술 후 섬망의 증상은 다양하게 나타나는데, 경미한 경우 가벼운 주의 집중력장애로 나타날 수도 있지만, 심각한 경우에는 다른 전반적인 인지기능에도 심한 장애를 일으켜 환자 스스로 침습적인 장치를 제거하려 하거나, 수술부위 손상을 일으키는 위험을 초래하기도 하며 때로는 불안정한 흥분상태로 폭력을 행사하기도 한다(Ely et al., 2004). 하지만 운동 및 활동 정도가 현저히 감소되고 기면상태를 보이는 경우도 있으며, 각성과 인지장애가 두드러지지 않아 종종 간과되는 경우도 있다(Saxena & Lawley, 2013). 따라서 회복실 간호사는 마취 후 회복과정에서 나타나는 노인환자의 증상 및 징후를 더욱 세밀하게 관찰하고, 섬망의 징후에 대해 조기 사정하고 정확한 판단으로 간호중재를 수행할 필요가 있다.

이처럼 노인환자의 수술 후 섬망 발생과 관련하여 적절한 간호중재가 요구되나 간호사들은 섬망 환자 간호에 대한 지식과 자신감이 낮고 섬망 환자 간호 시 당황스러움이나 위험을 느낄 뿐 아니라 적절한 중재를 선택하지 못하는 것으로 나타났다(Park, Kim, Song, & Kang, 2006; Park & Park, 2013). 섬망에 대한 간호수행에는 여러 가지 요인들이 관련되어 있는 것으로 보고되고 있다. 선행연구에 의하면 섬망에 대한 간호사의 지식정도가 높을수록 초기에 섬망을 판단할 수 있고 정확한 간호수행을 수행할 수 있으며(Lee et al., 2007), 섬망간호의 중요성에 대한 인식이 높을수록 섬망을 초기에

**주요어 :** 노인, 섬망, 수술후 간호, 회복실, 간호중재

\* 이 논문은 제1저자 구현주의 석사학위논문을 보완하여 작성한 것임.

1) 인제대학교 해운대백병원 회복실 간호사

2) 인제대학교 간호학과, 건강과학연구소, 교수(교신저자 E-mail: jhyang@inje.ac.kr)

Received: June 9, 2016 Revised: August 17, 2016 Accepted: August 18, 2016

발견하고 관리할 수 있다(Park et al., 2006). 또한 자기효능감은 간호사가 성공적인 간호수행에 대한 자신감을 나타내는 것으로 간호수행을 증진시키는 것으로 알려져 있다(Lee & Ko, 2010). 한편, 섬망 환자는 다른 환자들에 비해 공격성, 불안정, 의료진에 대한 적개심을 표현 할 수 있어, 간호사가 섬망 환자 간호를 수행할 때 다른 일반 환자들에 비해 많은 어려움을 겪게 되어 스트레스와 상관관계가 있는 것으로 나타났다(Kim & Eun, 2013; Suh & Yoo, 2007).

노인환자의 수술 후 섬망에 대해 적절한 간호중재가 이루어지기 위해서는 간호수행에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것이 필요하다. 그러나 지금까지의 연구들은 실험연구(Kim & Lee, 2014; Park & Park, 2013)가 소수 이루어져 있고, 주로 섬망에 대한 지식, 스트레스 및 수행(Kim & Eun, 2013; Suh & Yoo, 2007), 인식과 지식(Yang, 2010), 그리고 자기효능감과 간호수행(Lee & Ko, 2010) 등 일부 변수들 간의 상관관계 연구가 대부분으로 간호수행에 미치는 영향요인에 관한 연구는 매우 드문 실정이다. 또한 연구대상자의 경우 주로 종합병원 간호사(Lee et al., 2007; Park et al., 2006), 중환자실 간호사(Park & Park, 2013; Suh & Yoo, 2007), 그리고 정형외과 간호사(Kim & Eun, 2013)를 대상으로 한 연구가 이루어졌을 뿐, 회복실 간호사를 대상으로 노인환자의 수술 후 섬망간호수행에 관한 연구는 찾아보기 어려웠다.

노인환자의 수술 후 섬망은 회복실에서 증상이 시작되고 병동으로 이송한 뒤에도 섬망이 지속된다는 점을 고려해 볼 때, 회복실에서 노인환자의 섬망 발생을 사전에 예방하거나 초기에 발견하여 간호중재를 수행하는 것이 중요하다. 따라서 본 연구는 노인환자의 수술 후 섬망에 대해 회복실 간호사의 간호수행에 영향을 미치는 요인을 규명함으로써, 간호수행도를 높이기 위한 교육 프로그램 개발에 기초자료를 제공하고자 한다.

## 연구 목적

본 연구의 목적은 노인환자의 수술 후 섬망에 대해 회복실 간호사의 간호수행에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 효과적인 간호 수행을 위한 프로그램 개발에 기초자료를 제공하고자 하는 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 회복실 간호사의 일반적 특성에 따른 섬망간호 수행도의 차이를 비교한다.
- 회복실 간호사의 섬망지식, 자기효능감, 섬망간호 중요도, 섬망간호 스트레스, 및 섬망간호 수행도를 파악한다.
- 회복실 간호사의 섬망지식, 자기효능감, 섬망간호 중요도, 섬망간호 스트레스, 및 섬망간호 수행도 간의 상관관계를 파악한다.

- 노인환자의 수술 후 섬망에 대한 회복실 간호사의 섬망간호 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구는 노인환자의 수술 후 섬망에 대한 회복실 간호사의 섬망지식, 자기효능감, 섬망간호 중요도, 섬망간호 스트레스, 및 섬망간호 수행도를 확인하고, 이들 변수간의 관계를 파악하며 나아가 간호수행에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 연구 대상자

본 연구의 대상자는 B광역시 소재 상급종합병원 1곳, 종합병원 4곳의 회복실에서 근무하는 간호사로서 간호부의 협조를 구한 후 연구 설명서를 제공하여 본 연구의 목적과 방법, 참여의 자발성을 충분히 설명하고, 연구 참여에 동의한 자를 대상으로 하였다.

적절한 대상자수를 산출하기 위해 G\*Power version 3.1.9를 이용하였다. 다중회귀분석에서 유의수준 .05, 검정력 .80, 중간 정도의 효과크기 .15, 그리고 예측요인 5개(섬망지식, 자기효능감, 섬망간호 중요도, 섬망간호 스트레스, 일반적 특성 중 회복실경력)를 적용하였을 때 최소 표본수는 92명으로 산출되었다. 본 연구에서는 탈락률 20%를 고려하여 설문지 110부를 배포하여 108부를 회수하였고, 회수된 설문지 중 응답이 불완전한 설문지 9부를 제외하여 자료 분석에 사용된 설문지는 총 99부로 대상자수는 적절한 것으로 판단되었다.

### 연구 도구

#### ● 섬망지식

Lee 등(2007)이 종합병원 간호사를 대상으로 개발한 45개 문항의 섬망지식 측정도구를 사용하였다. 섬망에 대한 원인 10문항, 증상 20문항, 간호 관리관련 15문항이며 총 45문항으로 구성되어있다. 각 문항은 ‘예’, ‘아니오’, ‘모른다’로 답하도록 구성되어있으며, 옳은 답을 할 경우 1점, 틀린 답과 모른다고 답한 경우는 0점 처리하였다. 점수의 범위는 0-45점으로 점수가 높을수록 섬망지식이 높음을 의미한다. 도구개발당시 신뢰도 Cronbach's  $\alpha = .75$ 이었고, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .71$ 이었다.

#### ● 자기효능감

Sherer와 Adams (1983)가 개발한 General self-efficacy 도구를 Jeon (2014)이 번역, 역번역하여 신뢰도 검정을 거친 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 17문항으로 구성되어있으며, 각 문항은 1-5점까지 5점 척도로 측정되었으며, 점수가 높을수록 자기효능감이 높은 것을 의미한다. 도구개발 당시 신뢰도 Cronbach's  $\alpha = .94$ 이었고, 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha = .88$ 이었다.

#### ● 섬망간호 중요도

Yang (2006)이 개발한 섬망간호에 대한 수행 측정도구 25개 문항을 토대로 본 연구자가 회복실 상황에 맞게 섬망간호 중요도로 수정·보완하여 전문가집단의 내용타당도를 거친 도구를 사용하였다. 마취통증의학과 전문의 2인, 회복실 수간호사 2인, 간호학교수 2인으로 구성된 전문가집단의 내용타당도 검정에서 내용타당도 계수(Content Validity Index, CVI) 0.80이상인 문항을 채택하여 최종 문항은 21개 문항이었다. 각 문항은 1-5점까지 5점 척도로 측정되었으며, 점수가 높을수록 섬망에 대한 섬망간호 중요도가 높은 것을 의미한다. Yang (2006)의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha = .84$ 이었고, 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha = .87$ 이었다.

#### ● 섬망간호 스트레스

Kim (1989)이 개발한 섬망간호 관련 스트레스 도구를 Suh와 Yoo (2007)가 수정·보완한 도구를 사용하였다. 이 도구는 섬망과 관련된 지식, 환경, 대인관계, 간호행위 및 업무에 대한 스트레스로 총 20문항으로 구성되어있다. 각 문항은 '스트레스가 없음'이 0점, '스트레스가 매우 심함'이 100점으로, 10점 간격으로 그 정도를 표시하도록 되어있으며, 점수가 높을수록 스트레스가 높음을 의미한다. Suh와 Yoo (2007)의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha = .85$ , 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha = .91$ 이었다.

#### ● 섬망간호 수행도

Yang (2006)이 개발한 섬망에 대한 간호수행 측정도구 25개 문항을 토대로 본 연구자가 회복실 상황에 맞게 수정·보완한 21개 문항으로, 전문가집단의 내용타당도 검정에서 CVI는 0.87이상이었다. 각 문항은 1-5점까지 5점 척도로 측정되었으며, 점수가 높을수록 섬망간호 수행정도가 높은 것을 의미한다. Yang (2006)의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha = .84$ 이었고, 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha = .81$ 이었다.

### 자료 수집 방법 및 윤리적 고려

본 연구는 연구자가 속한 기관의 생명윤리위원회의 심의를

거쳐 승인을 받았다(승인번호: 2-1041024-AB-N-01-20150324-HR-185). 자료수집에 앞서 대상자들이 설문지 작성 시 이해되지 않는 문항을 판별하고 소요시간을 알아보기 위하여 예비조사를 실시한 후 자가보고형 설문지를 통해 자료수집이 이루어졌다. 연구자가 해당 병원을 방문하여 간호부 및 부서장에게 협조를 구한 후 대상자에게 연구의 목적과 방법, 참여와 철회에 관한 자율성, 설문지 내용 등을 설명하고 연구 참여를 수락한 대상자에게 서면 동의서를 받고 설문지를 배부하여 직접 기입하도록 하였다. 대상자의 일반적 특성에 관한 설문지 조사 내용 중 교육수준 등 일부 항목들이 생명윤리위원회의 권고로 조사항목에서 제외되었다.

### 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN 21.0 통계 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성에 따른 섬망간호 수행도의 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하였다.
- 대상자의 섬망지식, 자기효능감, 섬망간호 중요도, 섬망간호 스트레스, 및 섬망간호 수행도는 평균과 표준편차를 이용하여 분석하였다.
- 대상자의 섬망지식, 자기효능감, 섬망간호 중요도, 섬망간호 스트레스, 및 섬망간호 수행도 간의 상관관계는 Pearson 상관관계계수(Pearson's correlation coefficient)로 분석하였다.
- 대상자의 섬망간호 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 다중회귀분석(Stepwise multiple regression)으로 분석하였다.

## 연구 결과

### 대상자의 일반적 특성 및 질병관련 특성

대상자의 일반적 특성을 살펴보면 성별은 모두 여자이었으며, 평균 연령은 29.7세( $\pm 6.81$ )로 26-30세가 38.4%, 25세 이하가 34.3%, 31세 이상이 27.3% 순이었다. 평균 임상경력은 74.80개월( $\pm 82.00$ )로 36개월 이하가 43.4%로 가장 많았고 73개월 이상이 36.4%, 37-72개월이 20.2%이었다. 평균 회복실경력은 61.44개월( $\pm 66.75$ )로 36개월 이하가 48.5%, 73개월 이상이 30.3%, 37-72개월 21.2% 순이었다. 섬망에 대해 교육을 받은 경험은 '있다'가 10.1%, '없다'가 89.9%로 대부분 섬망관련 교육을 받지 않은 것으로 나타났다(Table 1).

**대상자의 섬망지식, 자기효능감, 섬망간호 중요도, 섬망간호 스트레스, 섬망간호 수행도**

본 연구 대상자의 섬망지식에 대한 정도는 0-45점 범위에서 평균 31.71±4.90이었고, 최소값은 19점, 최대값은 41점이었다. 하위영역으로 나누어 볼 때 원인 영역은 10문항으로 평균 8.47±1.67점(정답률 84.7%)이었고, 증상관련영역은 20문항으로 평균 13.03±2.71점(정답률 65.1%), 간호관리 관련 영역은 15문항으로 평균 10.20±2.09점(정답률 68.0%)으로, 원인 영역에 비해 증상관련 및 간호관리 관련 영역의 정답률이 낮았다. 자기효능감은 1-5점 범위에서 문항평균 3.60±0.45점이었고, 섬망간호 중요도는 1-5점 범위에서 문항평균 4.34±0.41점이었고, 섬망간호 스트레스는 0-100점 범위에서 평균 59.32±14.41점이었다. 섬망간호 수행도는 1-5점 범위에서 문항평균 3.80±0.43이였다(Table 2).

추가분석으로 섬망간호 수행도를 문항별로 살펴보면, “환자를 부를 때는 이름을 사용한다”(4.58±0.62)가 가장 높았으며, “신체억제를 하게 될 경우 환자를 보호하기 위함이라는 것을 재확인 시킨다”(4.34±0.81), “섭취량과 배설량을 모니터링 한다”(4.32±0.89), “모든 처치 시 환자에게 간단하게 설명한다”(4.22±0.75), “말할 때 구체적이고 짧고 간결한 문장을 사용한다”(4.14±0.67)의 순이었다. 섬망간호 수행도가 낮은 문항

은 “기계 알람소리는 최대한 작게 한다”(3.02±1.01), “매번 접촉 시 담당간호사는 자신을 소개한다”(3.26±0.99), “가족교육을 한다”(3.39±1.09), “적절한 체위변경으로 피부손상을 예방한다”(3.41±0.95), “되도록 같은 간호사가 같은 환자를 담당 한다”(3.44±0.94)의 순이었다.

**대상자의 특성에 따른 섬망간호 수행도 차이**

본 연구 대상자의 일반적 특성에 따른 섬망간호 수행도 차이를 분석한 결과, 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 1).

**대상자의 섬망지식, 자기효능감, 섬망간호 중요도, 섬망간호 스트레스, 섬망간호 수행도 간의 상관관계**

대상자의 연구변수간의 상관관계를 분석한 결과, 섬망간호 수행도는 자기효능감( $r=0.42, p<0.001$ )과 섬망간호 중요도( $r=0.54, p<0.001$ )와 유의한 순상관관계가 있었다. 또한 섬망간호 중요도는 자기효능감( $r=0.41, p<0.001$ )과 섬망지식( $r=0.23, p=0.022$ )과 유의한 순상관관계가 있었다(Table 3).

**대상자의 섬망간호 수행도에 영향을 미치는 요인**

<Table 1> Difference in Performance of Delirium Care by Characteristics of Subjects

(N=99)

Variables	Categories	n (%)	Mean±SD	F/t (p)
Age(yr)	≤25	34 (34.3)	3.78±0.49	0.21 (.804)
	26-30	38 (38.4)	3.78±0.37	
	≥31	27 (27.3)	3.84±0.43	
Career length (month)	≤36	43 (43.4)	3.81±0.47	2.15 (.121)
	37-72	20 (20.2)	3.63±0.38	
	≥73	36 (36.4)	3.87±0.39	
PACU experience (month)	≤36	48 (48.5)	3.82±0.45	2.78 (.067)
	37-72	21 (21.2)	3.61±0.37	
	≥73	30 (30.3)	3.88±0.40	
Experience of education for delirium	Yes	10 (10.1)	3.85±0.37	0.43 (.664)
	No	89 (89.9)	3.79±0.43	

\* PACU=Post Anesthesia Care Unit

<Table 2> Descriptive Statistics of Study Variables

(N=99)

Variables	Subcategory	Range	Mean±SD	Minimum	Maximum	Correct answers (%)
Knowledge		0-45	31.71±4.90	19	41	
	Etiology	0-10	8.47±1.67	3	10	84.7
	Sign&Symptom	0-20	13.03±2.71	6	19	65.1
	Nursing management	0-15	10.20±2.09	5	14	68.0
Self efficacy		1-5	3.60±0.45	2.35	4.71	
Importance of delirium care		1-5	4.34±0.41	3.1	5	
Stress		0-100	59.32±14.41	0	87.50	
Performance of delirium care		1-5	3.80±0.43	2.62	4.57	

본 연구대상자의 섬망간호 수행도에 미치는 영향요인을 확인하기 위하여 통계적으로 유의한 변수로 나타난 자기효능감과 섬망간호 중요도를 독립변수로 하여 단계별 다중회귀분석을 실시하였다. 잔차의 히스토그램과 P-P그림을 확인한 결과, 정규성을 만족하는 것으로 나타났으며, VIF값은 10을 넘지 않아 다중 공선성의 문제는 발생하지 않았다. 또한 잔차의 독립성을 검정하기 위해 Durbin-watson 값을 구한 결과 1.844로 2에 가까우므로 오차의 자기상관성이 없는 것으로 나타났다. 그 결과 섬망간호 수행도에 영향을 미치는 변수로는 섬망간호 중요도( $\beta=.44, p<.001$ )가 전체변량의 28.3%의 설명력을 갖는 것으로 나타났다. 다음으로 자기효능감( $\beta=.24, p=.011$ )이 포함되어 총 설명력은 32.3% 이었으며, 모형의 분산분석 결과 유의한 모형으로( $F=24.27, p<.001$ ) 나타났다(Table 4).

## 논 의

본 연구는 간호사의 섬망지식, 자기효능감, 섬망간호 중요도, 섬망간호 스트레스, 섬망간호 수행도의 정도를 파악하고 각 변수 간의 관련성을 분석하며, 나이가 섬망간호 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 시행되었으며 연구결과를 중심으로 고찰한 내용은 다음과 같다.

본 연구 대상자의 섬망 지식 정도는 45점 만점에 평균 31.71점이었고, 100점 만점으로 환산 시 70.46점이었다. 이는 Lee 등(2007)의 연구에서 종합병원 간호사들의 섬망 지식 정도가 70.04점으로 나타나 본 연구와 유사하였다. 하지만 섬망의 고위험군인 노인인구가 증가하고 노인환자의 수술률도 증가하고 있음에도 불구하고 간호사들의 섬망 지식은 10년 전과 비슷한 수준에 머물러 있고 비교적 낮은 점수이므로, 정확한 지식을 바탕으로 섬망간호를 수행할 수 있도록 적절한 교육이 필요하다고 본다. 섬망 지식의 하부영역들의 점수를 살

펴보면 원인영역이 가장 높고 증상과 간호관리 영역이 상대적으로 낮았다. 이는 섬망 발생 원인에 대해서는 비교적 잘 알고 있으나 섬망 증상 및 관리에 대해서는 지식수준이 낮아 적절한 간호를 수행하는 것이 어렵다는 것을 시사한다. 따라서 섬망간호 교육프로그램 개발 시 증상 및 관리 영역을 강화하여 실제적인 사정과 관리가 이루어지도록 하는 것이 필요하다.

본 연구대상자의 자기효능감 정도는 5점 만점에 3.60점으로, 이를 선행연구와 비교해볼 때 측정도구는 동일하지 않으나 여러 부서의 임상간호사를 대상으로 한 Oh (2007)의 연구에서는 6점 만점에 3.85점으로 나타나 본 연구결과와 유사하였다. 즉 간호사들이 자신의 전체적인 간호수행능력에 대한 개인적인 기대와 신념은 중정도를 약간 상회하는 수준임을 알 수 있다. 자기효능감은 한 개인이 특정 업무를 수행하기 위한 동기화 수준을 결정함으로써, 성공적인 업무 수행을 위해 얼마나 많은 노력을 오랫동안 지속할 것인지에 영향을 준다(Sherer & Adams, 1983). 따라서 노인환자의 수술 후 섬망에 대한 간호수행도를 향상시키기 위해 회복실 간호사의 자기효능감을 높일 수 있는 다양한 중재방안이 마련되어야 할 것이다.

본 연구에서 섬망간호 중요도의 경우 5점 만점에 평균 4.34점으로, 이는 선행연구 대상자들과 동일한 부서가 아니어서 직접적인 비교는 어려우나 중환자실 간호사를 대상으로 한 연구(Park & Park, 2013)에서 평균 3.93점으로 나타난 것과 비교해볼 때 조금 높은 수준이었다. 이러한 차이는 노인환자의 수술 후 섬망이 대부분 회복실에서 나타나(Neufeld et al., 2013) 회복실 간호사의 섬망간호 중요도 인식이 상대적으로 높을 수 있다는 점과, Park과 Park (2013)의 연구에서는 노인 외에 다양한 연령대의 환자들을 돌보는 중환자실 간호사를 대상으로 하여 본 연구 대상자와는 근무부서, 근무 기간 등

<Table 3> Pearson Coefficient Correlations among Study Variables

(N=99)

Variables	Knowledge	Self efficacy	Importance of nursing intervention	Stress
	r (p)			
Self efficacy	.07 (.470)			
Importance of delirium care	.23 (.022)	.41 (<.001)		
Stress	-.01 (.937)	.10 (.919)	.11 (.277)	
Performance of delirium care	.08 (.432)	.42 (<.001)	.54 (<.001)	.01 (.988)

<Table 4> Influencing Factors on the Performance of Delirium Care

(N=99)

Variables	B	SE	$\beta$	t	p	R <sup>2</sup>	F (p)
Constant	0.98	.41		2.43	.017		
Importance of delirium care	0.46	.10	.44	4.85	<.001	.28	24.27 (<.001)
Self efficacy	0.22	.09	.24	2.57	.011	.32	

일반적 특성에 차이가 있다는 점을 감안해 볼 수 있다. 간호사가 섬망간호의 중요성에 대한 인식이 부족하게 되면 잘못된 간호를 수행하거나 간호수행이 제대로 이루어지지 않게 된다(Park et al., 2006). 따라서 섬망 환자를 정확하게 사정하고 간호를 수행하기 위해서는 섬망간호에 대한 중요도 인식을 높일 필요가 있으며, 간호사의 일반적 특성에 따른 차이를 고려하기 위해서 추후 연구에서 이를 확인해볼 필요가 있다.

본 연구대상자의 섬망간호 스트레스 정도는 100점 만점에 평균 59.32점이었다. 이는 중환자실 간호사 대상의 연구결과(Suh & Yoo, 2007)인 평균 63.92점보다 약간 낮은 수준이었고 정형외과 병동 간호사 대상의 연구결과(Kim & Eun, 2013)인 평균 59.44점과는 유사한 수준이었다. 이는 중환자실 간호사의 경우 주된 스트레스 요인이 섬망환자 간호로 인하여 다른 주요업무가 지연되는 것과 과중한 업무량 등으로 나타나 중환자실 간호사의 섬망간호 스트레스 정도가 타부서 간호사보다 비교적 높게 나타난 것으로 볼 수 있다. 추후연구에서 근무부서 간 섬망간호 스트레스 정도에 차이가 있는지, 이러한 차이가 섬망간호 수행에 어떠한 영향을 미치는지를 확인하여 섬망간호 프로그램 개발에 근무부서 간 특성을 고려할 필요가 있다고 본다. Mc Donnell과 Timmins (2012)는 간호사가 섬망 환자의 간호로 스트레스를 지속적으로 받는 경우 환자간호에 영향을 미치고 개인의 안녕감에도 영향을 미치므로 섬망간호 스트레스를 경감시킬 방안이 필요하다고 지적한 바 있다. 따라서 회복실 간호사가 소진되지 않고 환자간호의 질을 올릴 수 있도록 섬망간호에 대한 스트레스 관리가 이루어져야 할 것으로 본다. 또한 섬망간호 스트레스에 대해 추후 반복연구와 질적 연구를 통해 구체적인 스트레스 요인을 확인하여 효과적으로 관리할 필요가 있다.

회복실 간호사의 섬망간호 수행도는 5점 만점에 평균 3.80점으로 100점 만점으로 환산하면 75.93점이었다. 이는 중환자실 간호사를 대상으로 한 연구(Park & Park, 2013)에서 평균 80.81점으로 나타난 것과 비교해볼 때 조금 낮은 수준이었다. 수술 후 섬망발생의 주요 위험요인이 70세 이상 고령이라는 점(Booka et al., 2016)과 노인환자의 수술 후 섬망이 대부분 회복실에서 나타난다는 점(Neufeld et al., 2013)을 고려할 때, 이들에 대한 회복실 간호사의 섬망간호 수행도를 좀 더 높일 필요가 있다. 본 연구에서 추가분석으로 수행도가 높은 문항들인 “환자를 부를 때는 이름을 사용한다”, “신체억제를 하게 될 경우 환자를 보호하기 위함이라는 것을 재확인 시킨다”, “섭취량과 배설량을 모니터링 한다” 등을 분석해보면, 회복실 간호사들은 환자가 처음 입실할 때 먼저 환자확인을 한 다음 의식사정과 지남력을 제공하고, 수술 직후 환자상태가 불안정하므로 환자보호를 위해 필요 시 억제대를 사용하며, 섭취량과 배설량 측정 간호를 잘 수행하고 있음을 알 수 있다. 간호

수행도가 낮은 문항들인 “기계 알람소리는 최대한 작게 한다”, “매번 접촉 시 담당간호사는 자신을 소개 한다” 등을 분석해볼 때, 회복실 간호사들이 소음에 대한 인식이 부족하고 섬망 환자와의 의사소통이 적절히 이루어지지 않고 있음을 알 수 있다. 따라서 섬망을 적절히 예방하고 효과적으로 관리하기 위해서는 지속적인 의식사정과 지남력 제공, 섭취량과 배설량 측정뿐만 아니라, 기계장치로 인한 소음을 최소화하고 환자와의 의사소통을 최대한 증진하는 등 간과하기 쉬운 요인에 대해서도 민감하게 대처하는 것이 필요하다. 또한 이러한 내용들을 토대로 회복실 간호사들이 섬망간호에 실제적으로 적용할 수 있는 프로토콜이 개발되어야 한다고 본다.

회복실 간호사의 일반적 특성에 따른 섬망간호 수행도는 회복실 경력에 따라 차이를 보였으나 유의하지는 않았다. 하지만 중환자실 간호사를 대상으로 한 연구(Yang, 2006)에서는 임상경력에 따라 섬망간호 수행도에 유의한 차이가 있었는데 이러한 차이가 근무부서의 차이로 인한 것인지, 해당 부서경력이나 전체 임상경력의 차이로 인한 것인지 등 일반적 특성에 따른 섬망간호 수행도 차이를 전체 간호사를 대상으로 추후연구에서 확인해볼 필요가 있다. 이러한 일반적 특성의 차이가 고려될 때 섬망간호 프로그램이 효과적으로 개발되고 운영될 수 있을 것으로 본다.

본 연구의 주요변수들 간의 상관관계를 분석한 결과, 섬망간호 수행도와 유의한 순상관 관계를 나타낸 변수는 섬망간호 중요도와 자기효능감이었다. 즉 노인환자의 수술 후 섬망에 대한 섬망간호 수행도는 섬망간호 중요도와 자기효능감이 증가할수록 높아지는 것으로 볼 수 있다. 이러한 결과는 섬망간호 중요도에 대한 인식이 높을수록 섬망을 조기에 발견하고 관리할 수 있다는 연구결과(Park et al., 2006)와 자기효능감이 간호수행을 증진시킨다는 연구결과(Lee & Ko, 2010)를 지지하는 것으로 생각된다.

회복실 간호사의 수술 후 섬망간호 수행에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 유의한 영향요인은 섬망간호 중요도와 자기효능감이었다. Park과 Park (2013)은 섬망간호에 대한 교육으로 중요성인식이 높아질 때 섬망에 대한 조기 사정과 조기 중재를 가능하게 하여, 섬망으로 인해 발생하는 부정적인 결과를 줄이는데 기여하는 것으로 보고하였다. 또한 자기효능감이 높을수록 간호사의 간호중재 수행이 향상되었다는 연구결과(Oh, 2007)에 근거해볼 때 환자의 수술 후 섬망에 대한 회복실 간호사의 간호수행을 증진시키기 위해서는 섬망간호 중요도와 자기효능감을 높일 수 있는 중재방안을 모색해야 할 것으로 본다. Piao, Jin과 Lee (2016)는 섬망관리가 효과적으로 이루어지기 위해서 간호사가 섬망간호 훈련프로그램을 통해 구체적인 섬망간호 경험을 획득하는 것이 중요하다고 보고하였다. 이러한 프로그램을 통해 섬망간호 중요도에 대한

인식이 높아지고 구체적인 섬망간호 경험이 충분히 이루어져 자기효능감이 증진될 때 섬망간호 수행도가 향상될 것으로 본다. 한편 본 연구에서 섬망지식, 섬망간호 스트레스는 섬망간호 수행도에 상관관계가 없는 것으로 나타났는데 섬망간호 수행도에서 지식이 높을수록 수행을 증가시킨다는 연구(Kim & Eun, 2013)가 있는 반면, 지식과 수행이 관련이 없음을 보고한 연구(Park et al., 2006)도 있어 지식과 간호수행과의 관계에 일관성을 보이지 않고 있다. 이는 종합병원 간호사와 정형외과병원 간호사 등 대상자 특성에 따라 차이가 있는지 반복연구를 통해 확인하고, 나아가 섬망 지식과 수행 사이에 매개변인이 있는지를 규명하는 연구가 필요하다고 본다. 섬망간호의 첫 번째 단계는 섬망과 관련한 위험요인을 확인하고 제거하는 일이므로(Piao et al., 2016) 간호사가 이러한 섬망 관련 지식을 습득하는 것은 중요하다고 본다.

노인환자의 수술 후 섬망의 대부분은 회복실에서 나타나고, 급작스럽게 발생하며 증상의 기복이 심하다(Neufeld et al., 2013; Saxena & Lawley, 2009). 노인환자들의 수술 후 섬망 발생은 환자의 질병 및 회복과정에 부정적인 영향을 미치게 된다(Farley & McLafferty, 2007). 그러나 수술 후 섬망의 발생은 명확하지 않은 병리학적 상황에서 발생하여 진단이 쉽지 않으므로(Saxena & Lawley, 2013), 회복실 간호사는 수술 후 회복과정에서 나타나는 노인 수술 환자의 증상과 징후를 세밀하게 관찰하여 섬망의 징후를 조기에 사정하고 정확한 간호중재를 수행하여야 할 것이다.

## 결론 및 제언

본 연구는 노인환자의 수술 후 섬망에 대한 회복실 간호사의 간호수행에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 효과적인 간호수행을 위한 프로그램 개발에 기초자료로 제공하기 위한 서술적 조사연구이다. 수술 후 노인환자의 섬망은 인지하기가 쉽지 않아 흔히 낙상이나 입원일수 증가 등 부정적인 결과를 초래하는 요인이 되고 있다. 따라서 간호사는 수술 후 노인환자에 대한 섬망간호의 중요성을 인식하고 섬망발생에 대해 조기에 사정하고 신속하게 간호를 수행할 필요가 있다. 본 연구에서 회복실 간호사의 섬망간호 수행도는 비교적 낮은 수준으로 나타나, 노인환자의 수술 후 섬망이 대부분 회복실에서 발생한다는 점을 고려할 때 섬망간호 수행도를 좀 더 높일 필요가 있다.

회복실 간호사의 섬망간호 수행도를 높이기 위해서는 유의한 영향요인으로 나타난 섬망간호 중요도와 자기효능감을 높일 수 있는 방안이 모색되어야 한다고 본다. 섬망간호 중요도에 대한 인식이 높아질 때 섬망에 대한 조기 발견과 관리가 신속히 이루어져 부정적인 결과를 감소시킬 수 있고, 자기효

능감이 향상될 때 이러한 간호수행이 지속적이고 효과적으로 이루어질 수 있다. 또한 간호 수행도가 낮은 개별항목들에 대해서는 이를 높일 수 있는 구체적이고 효과적인 전략을 마련할 필요가 있다. 본 연구결과는 수술 후 섬망이 발생할 수 있는 노인환자를 위해 회복실 간호사가 효과적인 섬망간호를 수행할 수 있도록 관련 프로그램을 개발함에 있어 기초자료를 제공한다는데 그 의의가 있다.

본 연구 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 섬망간호 중요도 인식과 자기효능감을 고려하고 간호사의 일반적 특성에 따른 섬망간호 수행도의 차이를 확인하여 체계적인 교육 프로그램을 개발하고 그 효과를 확인하는 연구가 필요하다.

둘째, 회복실에서 노인환자의 수술 후 섬망간호를 수행할 수 있는 프로토콜을 개발하는 연구가 필요하다.

## References

- Booka, E., Kamijo, T., Matsumoto, T., Takeuchi, M., Kitani, T., Nagaoka, M., et al. (2016). Incidence and risk factors for postoperative delirium after major head and neck cancer surgery. *Journal of Cranio-maxillofacial Surgery*, *S1010-5182*(16), 1-5.
- Chaput, A. J., & Bryson, G. L. (2014). Postoperative delirium: risk factors and management: continuing professional development. *Canadian Journal of Anesthesia*, *59*(3), 304-320.
- Ely, E. W., Shintani, A., Truman, B., Speroff, T., Gordon, S. M., Harrell, F. E., et al. (2004). Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit. *Journal of the American Medical Association*, *291*(14), 1753-1762.
- Farley, A., & McLafferty, E. (2007). Delirium part one: clinical features, risk factors and assessment. *Nursing Standard*, *21*(29), 35-40.
- Jeon, H. Y. (2014). *The Relationship of diabetes knowledge, self efficacy, health promoting behavior for the middle aged*. Unpublished master's thesis, Ehwa Womans University, Seoul.
- Kim, M. Y., & Eun, Y. (2013). Knowledge, performance and stress about care for delirium in orthopedic hospital nurses. *The Journal of Muscle and Joint Health*, *20*(1), 72-80.
- Kim, M., & Lee, H. (2014). The effects of delirium care training program for nurses in hospital nursing units. *Korean Journal of Adult Nursing*, *26*(6), 489-499.

- Kim, Y. T. (1989). *ICU nurse's stressors and the relationship between the degree of social support*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Lee, T. W., & Ko, Y. K. (2010). Effects of self-efficacy, affectivity and collective efficacy on nursing performance of hospital nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 66(4), 839-848.
- Lee, Y. H., Kim, C. G., Kim, G. B., Kim, N. C., Kim, H. G., Song, M. S., et al. (2007). A study of nurses' knowledge level and assessment experience of delirium. *Korean Journal of Adult Nursing*, 19(3), 35-44.
- Mc Donnell, S., & Timmins, F. (2012). A quantitative exploration of the subjective burden experienced by nurses when caring for patients with delirium. *Journal of Clinical Nursing*, 21(17-18), 2488-2498.
- National Health Insurance Service. (2014). *Statistical yearbook of major surgery*, 2013 Seoul: National Health Insurance Corporation.
- Neufeld, K. J., Leoutsakos, J. M., Sieber, F. E., Wanamaker, B. L., Gibson Chambers, J. J., Rao, V., et al. (2013). Outcomes of early delirium diagnosis after general anesthesia in the elderly. *Anesthesia & Analgesia*, 117(2), 471-478.
- Oh, H. J. (2007). *A Study on the relationship among the self efficacy, morale and job satisfaction of clinical nurse*. Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul.
- Park, J., & Park, J. W. (2013). Effects of a delirium education program for nurses on knowledge of delirium, importance of nursing intervention and nursing practice. *Journal of Korean Academic Society of Home Care Nursing*, 20(2), 152-159.
- Park, Y. S., Kim, K. S., Song, K. J., & Kang, J. (2006). A preliminary survey of nurses' understanding of delirium and their need for delirium education. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 36(7), 1183-1192.
- Piao, J., Jin, Y., & Lee, S. M. (2016). Triggers and nursing influences on delirium in intensive care units. *Nursing in Critical Care*, Epub ahead of print. 1-8.
- Rizk, P., Morris, W., Oladeji, P., & Huo, M. (2016). Review of postoperative delirium in geriatric patients undergoing hip surgery. *Geriatric Orthopaedic Surgery and Rehabilitation*, 7(2), 100-105.
- Saxena, S., & Lawley, D. (2009). Delirium in the elderly: a clinical review. *Postgraduate Medical Journal*, 85(1006), 405-413.
- Sherer, M., & Adams, C. (1983). Construct validation of self-efficacy scale. *Psychological Reports*, 53(3), 899-902.
- Suh, H. J., & Yoo, Y. S. (2007). Intensive care unit nurse's knowledge, nursing performance, and stress about delirium. *Korean Journal of Adult Nursing*, 19(1), 55-65.
- Yang, Y. A. (2006). *Intensive Care Unit Nurse's knowledge and nursing performance of delirium*. Unpublished master's thesis, The Catholic University of Korea, Seoul.
- Yang, Y. H. (2010). Comprehension and knowledge about delirium in nurses working at long-term care hospitals or general hospitals. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 16(2), 312-320.



# Factors Influencing Performance of Delirium Care for Postoperative Delirium of Elderly Patients among Recovery Room Nurses\*

Koo, Hyunjoo<sup>1)</sup> · Yang, Jinhyang<sup>2)</sup>

1) Nurse, Recovery Room, Inje University Haeundae Paik Hospital

2) Professor, Department of Nursing, Institute of Health Science, Inje University

**Purpose:** The purpose of this study was to identify factors associated with performance of nursing care for postoperative delirium of elderly patients among recovery room nurses. **Methods:** The research was a cross-sectional, descriptive design using questionnaires. The participants were 99 nurses from five urban recovery rooms. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, ANOVA and multiple regression with SPSS WIN 21.0. **Results:** The performance level of delirium nursing care was low because its mean score was 3.80 out of 5. Performance of nursing care was significantly positively correlated with the importance of nursing care and self-efficacy. Stepwise multiple regression analysis for performance of nursing care revealed that the most powerful predictor was the importance of nursing care. The importance of nursing care and self-efficacy explained 32.3% of the variance. **Conclusion:** The results indicate a need to enhance the performance of nursing care for postoperative delirium of elderly patients among recovery room nurses. The findings also suggest that consideration be given to strategies for improving the importance of nursing care and self-efficacy in developing programs to enhance the performance level of nursing care for elderly patients with postoperative delirium.

**Key words :** Elderly, Delirium, Postoperative care, Recovery room, Nursing care

\* This manuscript is a revision of the first author's master thesis from Inje University.

• Address reprint requests to : Yang, Jinhyang

Department of Nursing, Inje University

75 Bokjiro, Busanjinju, Busan, 47392, Korea

Tel: 82-51-890-6839 Fax: 82-51-896-9840 E-mail: jhyang@inje.ac.kr