

간호사의 섬망 지식수준과 섬망 사정에 대한 연구

이영휘¹·김춘길²·공은숙³·김귀분⁴·김남초⁵·김희경⁶·송미순⁷·안수연⁸·이경자⁹·
장성옥¹⁰·전시자¹¹·조남옥¹²·조명옥¹³·최경숙¹⁴

인하대학교 간호학과 교수¹, 한림대학교 간호학부 교수², 예수대학교 간호학부 교수³,
경희대학교 간호과학대학 교수⁴, 가톨릭대학교 간호대학 교수⁵, 공주대학교 간호학과 교수⁶,
서울대학교 간호대학 교수⁷, 한림대학교 간호학부 교수⁸, 연세대학교 간호대학 교수⁹,
고려대학교 간호대학 교수¹⁰, 적십자 간호대학 교수¹¹, 한국방송통신대학 간호학과 교수¹²,
동의대학교 간호학과 교수¹³, 중앙대학교 간호학과 교수¹⁴

A Study of Nurses' Knowledge Level and Assessment Experience of Delirium

Lee, Young Whee¹ · Kim, Chun Gill² · Kong, Eun Sook³ · Kim, Kwuy Bun⁴ · Kim, Nam Cho⁵ ·
Kim, Hee Kyung⁶ · Song, Mi Soon⁷ · Ahn, Soo Yeon⁸ · Lee, Kyung Ja⁹ · Chang, Sung Ok¹⁰ ·
Chon, Si Ja¹¹ · Cho, Nam Ok¹² · Cho, Myung Ok¹³ · Choi, Kyung Sook¹⁴

¹Inha University, Department of Nursing, ²Hallym University, Division of Nursing, ³Margaret Pritchard University, College of Nursing,
⁴Kyung Hee University, College of Nursing Science, ⁵Catholic University of Korea, College of Nursing,
⁶Kongju National University, Department of Nursing, ⁷Seoul National University, College of Nursing,
⁸Hallym University, Division of Nursing, ⁹Yonsei University, College of Nursing, ¹⁰Korea University, College of Nursing,
¹¹Red Cross College of Nursing, ¹²Korea National Open University, Department of Nursing,
¹³Dong-Eui University, Department of Nursing, ¹⁴Chung-Ang University, Department of Nursing

Purpose: This study was conducted to examine the knowledge level and assessment experience of nurses in regards to delirium, and to utilize the study results as baseline data for planning delirium education programs for nurses. **Methods:** Subjects were 465 nurses who were working in a general hospital. A 'delirium related knowledge and assessment experience' questionnaire was used to collect data. **Results:** Knowledge levels regarding delirium averaged 70 out of 100, and at each domain, they scored 87 for etiology of delirium, 62 for symptoms, and 69 for nursing management. The knowledge level of delirium was significantly different according to educational level ($F=3.851$, $p=.022$), past education related to geriatrics ($t=2.471$, $p=.014$), and awareness of need for in-service education on geriatric nursing ($F=2.663$, $p=.032$). About 85% of nurses had past experience of dealing with delirious patients and only 7.7% of nurses used delirious state assessment tools. **Conclusion:** According to the above results, it is necessary, not only to provide delirium related educational programs for nurses, but also to emphasize the usefulness of applying the assessment tool.

Key Words : Nurse, Delirium

Corresponding address: Kim, Chun-Gill, Professor of Devision of Nursing, Hallym University, 39 Hallymdachak-gil, Chuncheon, Gangwon-do 200-702, Korea. Tel: 82-33-248-2714, Fax: 82-33-248-2734, E-mail: kimecg@hallym.ac.kr

투고일 2006년 10월 18일 심사외리일 2006년 10월 23일 심사완료일 2006년 12월 26일

I. 서 론

1. 연구의 필요성

섬망은 인지기능장애에 의해 특징지어지는 정신생리학적 반응으로 뇌의 망상활성화체계의 장애로 인해 환자가 집중력과 행동의 장애를 나타내게 된다(Lee, Ryu, Kim, & Lee, 2003). 이러한 섬망은 주로 심장수술이나 고관절 골절로 인한 수술 후 그리고 중환자실에 입원한 환자에서 나타나지만, 노인의 경우 노화 과정에 의해 환경변화에 대한 적응력이 떨어진 상태에서 질병관련 선행요소가 악화요인으로 작용하면서 빈번히 발생된다(Rapp, Mentis, & Titler, 2001). 일반적으로 종합병원에 입원한 70세 이상의 환자 중 80%가 정도수준의 차이는 있지만 섬망을 경험하고, 이중 15-20%가 중증도의 섬망을 경험한다(McCarthy, 2003; Trzepacz, 1996). 그리고 섬망과 같은 인지기능장애가 있는 경우 기존 질환의 치료행위에 대한 순응도가 낮아져 환자의 경과나 예후에 상당한 영향을 미친다. 입원기간 동안 섬망을 경험하는 경우 그렇지 않은 경우보다 50% 이상 재원기간이 늘고 사망률도 높아져 섬망 환자의 사망률은 11-65%에 이르는 것으로 보고되고 있다(Trzepacz, Meagher, & Wise, 2002). 따라서 섬망을 일으킬 수 있는 위험요소에 대한 조기발견과 이에 대한 적극적인 중재가 중요하다. 그러나 섬망은 종종 치매와 혼동되어 판단되는 경우가 있고, 특히 노인에서의 섬망은 증상 자체로서의 의미보다도 감염이나 약물중독과 같은 신체적 질병을 일으키는 원인에 대한 증상으로 나타날 수 있기 때문에 근본적인 질병의 치료를 위해서도 증상 에 대한 정확한 사정이 필요하다(Wakefield, 2002).

이와 관련하여 연구자들은 섬망의 조기발견을 위한 위험요소를 밝히려는 노력과 사정 도구를 개발하여 왔다. 섬망의 주요 위험요소로는 감염, 대사성, 뇌혈관관련 중증의 질병, 시력장애, 우울증, 알코올 중독 등이 밝혀졌다. 그리고 촉진요소로는 신체억제, 영양결핍, 3가지 이상의 약물사용, 요로카테터의 사용 등이 있다(Inouye, Viscoli, Horwitz, Hurst, & Tinetti, 1993; Pompei et al., 1994). 아울러 이러한 섬망 상태를 객관적으로 파악하기 위해 개발된 사정 도구로는 혼동사정방법(Confu-

sion Assessment Method: CAM)(Inouye et al, 1990), NEECHAM 혼동척도(Neelon, Champagne, McConnell, Carson, & Funk, 1992), 혼동의 임상적 사정(Clinical Assessment of Confusion: CAC-A)(Vermeersch, 1990), 섬망측정척도(Delirium Rating Scale: DRS)(Trzepacz, Baker, & Greenhous, 1988) 등이 있다.

그러나 Foreman(1986)과 Rapp 등(2000)은 섬망의 조기 발견을 위한 위험요소와 사정 도구 개발을 위한 연구가 많이 진행되었음에도 불구하고 임상분야에서 섬망의 위험성에 대한 인식과 조기발견에 대한 노력은 적다고 하였다. 그리고 이러한 문제는 섬망에 대한 지식부족과 섬망사정 도구의 사용법과 유용성에 대한 지식부족이 그 원인이라고 하였다. 더구나 우리나라의 경우 간호학 분야에서 섬망과 관련된 연구는 매우 부족하여 심장질환자를 대상으로 수술 후 섬망 경험에 대한 것을 조사한 것 1편만(Cho, 1985)을 발견할 수 있었다. 따라서 본 연구에서는 추후 섬망에 대한 교육과 간호중재 연구를 실시하기 전 기초 연구로서 국내 간호사의 섬망에 대한 지식수준과 도구 이용을 포함한 섬망사정 실태에 대해 조사하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구는 섬망에 대한 간호사의 지식수준과 사정 도구 경험을 파악하여 향후 섬망 관련 간호사의 교육을 계획하는데 기초자료를 제공하고자 실시되었다. 이를 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 간호사의 섬망 관련 지식수준을 파악한다.
- 2) 간호사의 섬망 환자 경험 빈도를 파악한다.
- 3) 간호사의 섬망사정 도구 적용 여부와 종류를 파악한다.
- 4) 일반적 특성에 따른 섬망 지식 수준의 차이를 파악한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 간호사의 섬망 지식수준과 간호 사정 도구

사용경험을 파악하고자 진행된 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집 방법

본 연구는 2006년 1월부터 3월까지 서울 4개, 경기도 1개, 강원도 1개, 충청도 1개, 전라도 1개, 경상도 3개의 종합병원에 근무하고 있는 간호사들을 대상으로 편의표출 방법을 이용하였으며 구조화된 질문지를 이용하여 자료를 수집하였다. 표본 수는 우리나라 종합병원에 근무하고 있는 전체 간호사 52,170명(www.koreanurse.or.kr)의 1%에 해당되는 520명을 대상으로 전국병원이 포함될 수 있도록 하였다. 최종 수거된 질문지는 503부였으나 이중 무응답이 많은 것을 제외한 465부를 연구에 활용하였다. 자료수집을 위한 절차는 다음과 같다.

- 1) 각각의 연구자들이 해당 지역 병원 간호부를 통해 연구의 목적을 설명하고 자료수집 허락에 대한 동의 절차를 진행하였다.
- 2) 자료수집 해당병동의 수간호사에게 연구의 목적과 자료수집 방법에 대해 설명하였다.
- 3) 수간호사는 간호사들에게 연구의 목적을 이야기하여 동의하는 경우 질문지 작성을 부탁하여 수거해 줄 것을 부탁하였다.

3. 연구도구

1) 섬망지식

간호사의 섬망에 대한 지식수준을 파악하고자 적용하였으며, 연구자들이 각각 관련 문헌을 바탕으로 개발한 섬망의 원인, 증상, 간호관리 관련 각 문항에 대해 ‘예’, ‘아니오’, ‘모른다’로 답하도록 구성하였다. 문항의 개발은 14인의 간호학 전공 교수가 참여하였으며 4차례에 걸쳐 표현의 적절성과 포함할 수 있는 문항으로서의 적절성에 대한 동의 정도를 파악하였다. 교수의 90% 이상 동의한 경우 측정문항에 포함시켰다. 초기 개발된 문항은 52문항이었고, 이 중 적절치 못하다고 응답된 문항은 제외하여 섬망에 대한 원인 10문항, 증상 20문항, 간호관리 15문항으로 최종 45문항이 채택되었다. 최종 개발된

문항에 대해 10명의 간호사를 대상으로 예비조사를 실시하여 문항에 대한 내용 타당도를 점검한 결과 수정사항은 없었다. 지식의 수준은 옳은 답을 한 경우 1점, 틀린 답과 모른다고 응답한 경우는 0점 처리하였으며 점수가 높을수록 섬망 지식이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha 계수=.752였다.

2) 섬망사정

간호사의 섬망사정과 관련된 내용을 조사하기 위해 다음의 내용을 포함하여 질문을 하였다. 첫째, 섬망을 관찰한 경험 유무, 둘째, 섬망사정 도구의 사용 경험 유무, 셋째, 만일 사용한 경험이 있는 경우 어떤 도구를 활용했는지에 대해 질문하였다.

4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS 12.0을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성, 섬망 지식과 섬망사정 관련 내용은 실수와 백분율 등의 서술적 통계자료를 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 차이와 섬망환자 경험 유무, 섬망사정 도구 사용경험 유무에 따른 섬망 지식의 차이는 t-test와 ANOVA를 사용하였고, 사후 검정은 Scheffe 검정을 사용하였다. 마지막으로 섬망 지식 도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha 계수를 구하였다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구에 참여한 간호사의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 연령별로는 26세에서 30세 사이가 전체의 38.9%로 가장 많았고, 학력은 전문학사와 학사의 비율이 각각 46.2%와 45.6%로 비슷한 분포를 보였다. 근무기간은 5년 이상 근무자가 385명으로 전체의 82.8%를 차지하였고, 이 중 10년 이상 근무자가 117명으로 25.2%를 차지하였다. 근무부서는 내과계열, 외과계열, 중환자실, 수술실과 같은 특수부서가 전체의 81.3%로 대부분을 차지하였다. 노인간호 관련 교육을 받아본 경험을 조사한 결과

‘있다’고 응답한 사람이 305명으로 전체의 65.6%를 차지하였고, 이들에게 어떠한 과정을 통해 교육을 받았는가에 대해 중복 응답하게 한 결과 학부 또는 대학원 수업이 215명(61.1%)으로 가장 많았고, 그밖에 보수교육 97명(27.6%), 학술대회 25명(7.1%), 특별과정 15명(4.3%)으로 나타났다. 노인간호교육에 대한 보수교육의 필요성에 대해 질문한 결과 ‘절실히 필요하다’라고 응답한 사람이 130명(28.0%)이었고, ‘필요하다’고 응답한 사람은 315명(67.7%)으로 나타났다.

섭망 관련 지식수준이 이러한 일반적 특성에 따라 차이가 있는가를 살펴본 결과 학력(F=3.851, p=.022)과 노

인간호 관련 교육이수 경험(t=2.471, p=.014), 노인간호 보수교육의 필요성에 대한 인지정도(F=2.663, p=.032)에 따라 차이를 나타냈다. 즉, 학력에서는 사후검정을 실시한 결과 석사학위 이상의 학력소지자가 전문학사 소지자 보다 높은 섭망 지식수준을 나타냈고, 노인간호 관련 교육이수 경험이 있는 사람이 없는 사람보다 지식수준이 높았다. 노인간호 보수교육의 필요성과 관련하여 ‘절실히 필요하다’라고 응답한 군이 섭망 지식점수에서 가장 높았지만 사후분석에서는 각 군별 유의한 차이를 나타내지는 않았다.

Table 1. Level of Delirium Knowledge by General Characteristics (N=465)

Characteristics	Categories	n(%)	Mean(SD)	t or F (p-value)	Scheffe
Age(years)	21 - 25	105(22.6)	32.23(4.41)	.164 (.920)	
	26 - 30	181(38.9)	31.66(5.65)		
	31 - 35	95(20.4)	31.56(5.94)		
	≥ 36	84(18.1)	31.60(4.09)		
Educational level	a) 3year program	215(46.2)	31.06(5.11)	3.851 (.022)	a)<c)
	b) 4year program	212(45.6)	31.63(5.33)		
	c) ≥Master's degree	38(8.2)	33.55(4.32)		
Work period(month)	12 - 24	80(17.2)	31.11(5.70)	.193 (.901)	
	25 - 60	134(28.8)	31.57(5.12)		
	61 - 120	134(28.8)	31.53(5.67)		
	≥ 121	117(25.2)	31.65(4.26)		
Work area	Geriatric	41(8.8)	31.71(7.39)	1.045 (.399)	
	Internal medicine	132(28.4)	31.16(5.00)		
	Surgical dept.	128(27.5)	31.78(4.36)		
	ICU/CCU/OR	118(25.4)	31.62(5.57)		
	OB/GYN	6(1.3)	26.67(5.24)		
	Psychiatric dept.	19(4.1)	31.74(4.08)		
	Oriental medicine	15(3.2)	31.93(2.37)		
	Others	6(1.3)	33.50(7.34)		
Gerontological education	No	160(34.4)	30.70(5.58)	2.471 (.014)	
	Yes	305(65.6)	31.95(4.92)		
Perception of necessity of in-service education related to elderly care	Very high	130(28.0)	31.94(5.42)	2.663 (.032)	
	High	315(67.7)	31.56(4.76)		
	Moderate	13(2.8)	27.53(9.57)		
	Low	5(1.1)	30.00(5.61)		
	Very low	2(0.4)	27.00(8.48)		

2. 섬망지식

간호사의 섬망 지식수준에 대해 조사한 결과 Table 2와 같이 나타났다. 섬망 지식수준에 대한 평균점수는 45점 만점에 31.52를 나타냈고, 이를 100점 만점으로 환산한 결과 70점을 기록하였다. 섬망을 일으키는 원인, 증상, 간호관리로 나누어 조사를 한 결과에서는 원인은 100점 만점에 87점을 나타냈으나 증상과 간호관리는 각각 62점과 69점으로 총점의 평균보다 낮은 점수를 나타냈다.

각 영역에서 낮은 점수를 나타낸 문항을 조사한 결과는 다음과 같다. 섬망을 일으킬 수 있는 원인관련 지식수준을 조사한 내용 중 가장 많은 오답을 하였던 내용은

‘골절은 섬망과 관련이 없다.’로 전체 대상자 중 오답으로 응답한 비율이 23.7%였고, 모른다고 응답한 비율도 16.1%로 가장 높았다. 그리고 ‘시력이나 청력의 저하가 섬망을 일으킬 수 있다’와 ‘신체적 질환자체는 섬망과 관련이 없다’라는 문항에서도 각각 대상자의 19.1%와 14.4%의 오답률을 나타냈다(Table 3).

증상에서는 ‘섬망이 있으면 언어선택의 어려움이 있다(71.4%)’, ‘섬망이 있으면 처음에는 정상적인 행동패턴을 보이다가 점진적으로 부적절한 행동을 한다(60.6%)’, ‘섬망 상태의 대상자는 항상 헛소리를 하거나 과격한 행동을 나타낸다(48.0%).’라는 질문에서 오답률이 높게 조사되었다. 그리고 ‘섬망은 노인이 급성질환이 발생했을 때 처음으로 나타나는 경우가 많다.’의 문항에

Table 2. Knowledge Level of Delirium (N=465)

	Mean(SD)	(Mean/Items) × 100	Minimum	Maximum
Etiology	8.66(1.45)	87	0	10
Sign & symptom	12.44(2.77)	62	0	20
Nursing management	10.42(2.49)	69	0	15
Total	31.52(5.18)	70	0	45

Table 3. Knowledge Level Related to Etiology of Delirium (N=465)

Questions	Answered correctly	Answered wrong	Don't know
1. Physical illness is not related to delirium	361(77.6)	67(14.4)	37(8.0)
2. Reduction in vision and hearing may cause delirium	338(72.7)	89(19.1)	38(8.2)
3. Illness of brain structure is not related to delirium	419(90.1)	30(6.5)	16(3.4)
4. Sudden stress may cause delirium	444(95.5)	7(1.5)	14(3.0)
5. Sleep deprivation may cause delirium	420(90.3)	16(3.4)	29(6.2)
6. Those who are alcohol dependent may develop delirium when alcohol intake is stopped	458(98.5)	4(0.9)	3(0.6)
7. Accidental trauma to head may cause delirium	448(96.3)	7(1.5)	10(2.2)
8. Hypoxia may cause delirium	418(89.9)	20(4.3)	27(5.8)
9. Major operation may cause delirium	442(95.1)	7(1.5)	16(3.4)
10. Fracture is not related to delirium	280(60.2)	110(23.7)	75(16.1)

서는 오답률(28.4%)과 모른다고 응답한 비율(21.9%)이 비교적 높게 나타났다. ‘섬망의 증상은 급성적으로 나타난다.’라고 한 문항에서도 22.4%의 오답률을 나타냈다. 또한 섬망상태에서의 생리적 변화를 묻는 질문인 섬망상태에서의 항콜린성과 노어아드레날린의 활동, 도파민 분비와 관련된 문항에서는 오답률도 높게 나타났지만 각각 대상자의 44.5%, 44.9%, 39.4%가 모른다고 응답하였다(Table 4).

간호관리 영역에서는 ‘다른 사람과 상호작용이 너무 많으면 섬망이 심해진다.’라고 질문한 문항에서 가장 많

은 오답률인 63.4%를 나타냈다. 다음으로는 ‘섬망증상 조절을 위해 억제대를 사용하는 것이 도움이 된다.’(42.8%)와 ‘섬망이 있는 환자가 잘못 인식하고 있는 부분은 바로 인식할 때까지 계속 알려주어야 한다.’(43.0%)라는 문항이 다른 문항과 비교할 때 오답률이 높게 조사되었다. 모른다고 응답한 비율이 높게 조사된 문항은 진정제 사용과 관련한 문항(32.9%)과 보청기의 사용(20.4%), 안경착용(20.6%)의 효과와 관련한 문항이었다(Table 5).

Table 4. Knowledge Level Related to Signs and Symptoms of Delirium (N=465)

Questions	Answered correctly	Answered wrong	Don't know
11. Delirium is common symptoms of acute illness in elderly.	231(49.7)	132(28.4)	102(21.9)
12. It is rare that delirium result from use of recreational drug.	375(80.6)	50(10.8)	40(8.6)
13. Delirium has same symptoms as dementia.	356(76.6)	69(14.8)	40(8.6)
14. Symptoms of delirium will develop suddenly.	306(65.8)	104(22.4)	55(11.8)
15. Symptoms of delirium are worse at night	408(87.7)	31(6.7)	26(5.6)
16. Delirious patient always acts vigorously and say something that does not make sense	228(49.0)	223(48.0)	14(3.0)
17. Delirium causes decreased sense of orientation.	418(89.9)	35(7.5)	12(2.6)
18. Patient with delirium, initially acts, normally but gradually acting inappropriate ways.	128(27.5)	282(60.6)	55(11.8)
19. Delirium causes difficulty in word selections.	106(22.8)	332(71.4)	27(5.8)
20. Delirium causes visual and auditory hallucination.	430(92.5)	22(4.7)	13(2.8)
21. Delirium is usually recovered	337(72.5)	63(13.5)	65(14.0)
22. With delirium, patient may not recognize significant others.	245(52.7)	171(36.8)	49(10.5)
23. There is little change in conscious level with delirium	280(60.2)	140(30.1)	45(9.7)
24. There is hardly loss of concentration with delirium.	393(84.5)	42(9.0)	30(6.5)
25. Delirium causes irregular sleeping pattern	410(88.2)	32(6.9)	23(4.9)
26. Delirium does not change personality of individual.	334(71.8)	90(19.4)	41(8.8)
27. Anti-cholinergic activity is reduced in delirious state	84(18.1)	174(37.4)	207(44.5)
28. Noradrenaline activity is increased in delirious state	184(39.6)	72(15.5)	209(44.9)
29. Dopamine distribution is reduced in delirious state	125(26.9)	156(33.5)	183(39.4)
30. Individual experiences severe anxiety and fear during delirious state.	406(87.3)	24(5.2)	35(7.5)

3. 섬망사정

간호사의 섬망증상을 가진 환자 경험에 대해 조사한 결과 전체 대상자의 85.2%인 396명이 섬망증상을 가진 환자를 간호해 본 경험이 있는 것으로 조사되었다. 섬망

사정도구 사용을 해 본 경험에 대해 조사한 결과에서는 해 본 경험이 있는 경우는 전체 대상자의 7.7%인 36명만이 도구를 환자에게 사용해 본 경험이 있다고 하였다 (Table 6). 사용하였던 도구에 대해 중복응답을 허용하였는데 결과는 Clinical Assessment Method(CAM)가 4명,

Table 5. Knowledge Level Related to Nursing Management of Delirium (N=465)

Questions	Answered Correctly	Answered Wrong	Don't know
31. Aim for treating delirium is to avoid complication and support patient and family.	406(87.3)	25(5.4)	34(7.3)
32. Physical restraining is helpful controlling delirium symptoms.	232(49.9)	199(42.8)	34(7.3)
33. Medication is occasionally used to treat delirium	435(93.5)	10(2.2)	20(4.3)
34. Large dose of anti-psychotic drug using is beneficial for delirious patient	309(66.5)	64(13.8)	92(19.8)
35. Using strong sedatives may prolong delirium period.	232(49.9)	80(17.2)	153(32.9)
36. Priority of delirium treatment is safety and support of patient.	442(95.1)	12(2.6)	11(2.4)
37. Adequate fluid intake may prevent delirium	329(70.8)	37(8.0)	99(21.3)
38. Using the hearing-aid increases chance of delirium	330(71.0)	40(8.6)	95(20.4)
39. Using the glasses for visually-impaired elderly may reduce delirium	269(57.8)	100(21.5)	96(20.6)
40. Occasional reminder of Person's name, place and time to elderly with delirium may help recovery.	412(88.6)	31(6.7)	22(4.7)
41. Too much interaction with other people may result in worsening of delirium.	100(21.5)	295(63.4)	70(15.0)
42. Inadequate control of pain may result in worsening of delirium	385(82.8)	41(8.8)	39(8.4)
43. If delirious patient has wrong understanding of something, it needs to be corrected until he/she understands it correctly.	218(46.9)	200(43.0)	47(10.1)
44. Sitting on chair or encouraging activity compare to lying may prevent delirium	326(70.1)	96(20.6)	43(9.2)
45. Informing season and providing calender, clocks etc. may help for elderly with delirium.	420(90.3)	26(5.6)	19(4.1)

Table 6. Level of Delirium Knowledge by Delirium Related Characteristics (N=465)

Characteristics	Categories	n(%)	Mean(SD)	t or F(p-value)
Experience patient with delirium	No	69(14.8)	29.52(7.13)	3.513 (.000)
	Yes	396(85.2)	31.87(4.69)	
Experience using delirium assessment tool	No	429(92.3)	31.31(5.20)	3.008 (.003)
	Yes	36(7.7)	34.00(4.28)	

Delirium Rating Scale(DRS)이 2명, Mini-Mental State Examination-Korean(MMSE-K)이 36명으로 조사되었다. 섬망환자 경험 유무에 따라 섬망 지식수준의 차이를 살펴본 결과 통계적으로 유의한 차이를 나타냈고($t=3.513$, $p=.000$), 섬망사정 도구 사용해본 경험의 유무에 따라서도 섬망 지식수준은 유의한 차이를 나타냈다($t=3.008$, $p=.003$).

IV. 논 의

본 연구는 입원한 노인에게서 흔히 나타나는 간호문재인 섬망(Lee et al., 2003)에 대해 간호사의 지식수준과 사정도구 사용에 대한 실태를 조사하여 앞으로 섬망의 조기 발견과 적절한 중재가 제공될 필요가 있어 연구를 진행하였다.

연구에 참여한 간호사들의 대부분은 내외과 병동과 중환자실 등의 입원한 대상자를 간호하는 부서에 근무를 하고 있었고 전체 대상자의 85.2%가 섬망증상을 가진 환자를 경험한 적이 있다고 응답하였다. 이는 섬망이 노인간호에서 주요하게 관리되어야 할 증상임을 다시 한번 확인할 수 있는 결과라 하겠다.

대상자의 일반적 특성에서 노인간호교육을 받아 본 경험을 조사한 결과 전체 응답자의 65.6%가 학부나 대학원 수업, 보수교육, 학술대회를 통해 교육을 받았다고 응답하였다. 그리고 노인간호 관련 교육이수 경험 유무에 따라 섬망 지식 수준은 유의한 차이를 나타냈다. 이는 섬망에 대한 교육내용이 주로 노인간호학 분야에서 다루어지고 있음을 반영한다고 보겠다. 그리고 3년제 대학과 석사과정 이상의 학력에서 차이를 나타냈다. 이는 2001년도에 3년제와 4년제 대학을 대상으로 진행되었던 연구결과에서 4년제 간호대학의 80%가, 3년제 대학의 58%가 노인간호학을 단독과목을 개설하였다고 하였고, 대학원 과정에서는 63%가 노인전공과정을 개설하고 있다는 내용을 참고할 때(Chon et al., 2001) 노인간호학에 대한 교과목 이수 여부가 영향이 있었을 것으로 생각된다.

섬망지식 수준에 대한 조사결과 간호사의 섬망에 대한 지식수준은 100점 만점에 70점을 기록하였다. 영역별로는 원인이 87점으로 평균보다 높은 점수를 나타내었

고, 증상과 간호관리 영역에서는 각각 62점과 69점으로 상대적으로 낮은 점수를 나타내었다. 이러한 점수는 이와 관련한 선행연구가 없어 본 연구대상자의 섬망 지식수준이 어느 정도 수준이라고 판단하기에는 어렵지만 다음과 같은 의미를 발견할 수 있겠다. 대상자 질환관련 원인 즉, 선행요인에 대한 파악이 섬망의 가능성을 예측할 수 있게 하는데 도움이 될 수 있다. 그러나 더욱 중요한 것은 대상자가 나타내는 증상을 해석할 수 있는 능력이 간호사정에서 필수적이라고 볼 때(Im et al., 2000) 이 영역의 점수가 낮다는 것은 앞으로 섬망사정을 정확하게 하려면 교육에서 이와 관련한 내용을 강조하여 진행하여야 할 필요성이 절실하다 하겠다.

교육을 계획할 때 정확한 지식을 제공하기 위해 반드시 포함되어야 할 내용을 파악하기 위해 오답률이 높게 나온 문항을 조사하였다. 결과 행동증상과 관련한 문항으로 섬망 환자에게서는 잘 나타나지 않는 언어선택의 어려움에 대한 것, 항상 헛소리를 한다거나 과격한 행동을 나타낸다는 문항에서 오답률이 50% 이상으로 높았다. 그리고 임상에서 인지기능저하가 있는 노인에게 치매와 섬망을 구별하는 것은 관리방법에 대한 접근이 다르기 때문에 중요하다(Ko & Kim, 1997; McCarthy, 2003; Rapp et al., 2001). 따라서 이에 대한 차이를 구별할 수 있는 증상인 발현시점과 증상의 진전정도에 따른 증상을 파악하는 것이 필요한데(Jarvis, 2004), 이와 관련한 문항인 ‘섬망은 노인이 급성질환이 발생했을 때 처음으로 나타나는 경우가 많다’와 ‘섬망 증상은 급성적으로 나타난다’에 대해 틀린 답이라고 응답한 사람이 많아 이에 대한 정확한 지식을 제공할 필요가 있었다. 그리고 생리학적 변화에 대한 문항에 대해 약 35% 정도에서 오답률을 나타냈고 40% 이상이 모른다고 응답하여 섬망 관련 생리학적 변화에 대한 것도 포함하여 교육할 필요가 있겠다.

간호중재와 관련된 영역인 간호관리 부분에서는 타인과의 상호작용에 대한 효과와 인지기능이 떨어진 상태에서 대상자 상황인정에 대한 문항에 대해 오답률이 높았다. 그리고 억제대는 신체적 자극요소로 작용하여 섬망 환자에게는 가능한 사용을 안하도록 권장하고 있으나(Foreman et al., 1999) 이에 대해 잘못 알고 있는 간호사의 비율이 40%를 넘었다. 또한 섬망은 보청기나 안경 등

의 사용을 통해 감각기능을 증진시켜 섬망 증상을 조절할 수 있는데(Rapp et al., 2001) 이러한 방법을 모른다고 응답한 간호사의 비율도 20% 이상이 되었다. 따라서 교육내용구성에서 간호관리 관련 부분은 이러한 내용을 고려하여 구성할 필요가 있겠다.

인지기능장애를 나타내는 환자에서 표준화된 도구를 사용하여 섬망을 판별해 내는 것은 적절한 간호의 제공 뿐 아니라 환자 건강관리에 대한 예후를 결정하는데 중요하다. 현재까지 개발되어있는 도구 중 섬망을 사정하기 위해 간호사들이 주로 쓰고 있는 도구는 외국에서 개발한 것으로 NEECHAM 혼동척도, 혼동측정척도(Confusion Rating Scale: CRS), CAM, CAC-A 등이 있다(Lee et al., 2003). 이 중 NEECHAM 혼동척도는 섬망의 진행과정, 행동, 생리적 조절에 대한 3가지 하위척도로 구성되어있고, 섬망상태 유무와 중정도를 파악할 수 있는 장점이 있어 간호분야에서 널리 사용되고 있다(Lee et al., 2003; Rapp et al., 2001; Wakefield, 2002). 그리고 5분에서 10분정도의 소요시간을 통해 조사를 진행할 수 있다고 하였다(Wakefield, 2002). 그러나 본 연구에서 조사한 결과에서는 대상자들 중 오직 7.7%인 36명만이 섬망사정을 위해 도구를 사용해 본 경험이 있다고 응답하였다. 또한 사용해 본 경험이 있는 도구에 대해서는 MMSE-K를 가장 많이 사용하였다고 답을 하였고, 간호분야에서 널리 사용되고 있는 NEECHAM 혼동척도는 한 명도 사용해 본 경험이 없는 것으로 조사되었다. MMSE-K는 인지기능장애가 있는 대상자에게 대부분 치매를 판별해 낼 목적으로 사용되고 있고, 치매와 섬망 선별에 대해 87% 민감도와 82%의 특이도를 갖고 있어 섬망상태를 정확하게 판별하는 데는 제한적이라는 단점이 있다(Lee et al., 2003). 그리고 도구의 사용에서 문화적인 배경을 고려하는 것은 중요하다. 따라서 한국문화가 반영되어 제작된 섬망측정도구의 개발이 필요한데, 현재 개발되어 있는 것은 의학분야에서 진단과 중증도 평가를 위해 개발된 DRS를 기초로 Lee 등(2003)이 제작한 한국판 섬망평가척도가 개발되어있는 상태이다.

이상의 내용을 바탕으로 생각해 볼 때 섬망에 대한 객관적인 사정을 위해 우선적으로 간호분야에서 많이 사용되고 있는 섬망사정 도구의 적용방법과 유용성에 대

한 교육의 진행이 필요하겠다. 또한 이와 더불어 의학분야에서 개발된 한국판 섬망평가척도를 간호분야 적용할 때 용이성과 유용성이 있는지 혹은 국내 간호분야에 적절하게 사용될 수 있는 도구의 개발이 필요한지에 대해 확인할 필요가 있겠다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 섬망에 대한 간호사의 지식수준과 사정도구 경험을 파악하여 향후 섬망 관련 간호사의 교육을 계획하는데 기초자료로 제공하고자 실시된 서술적 조사연구이다. 연구대상은 종합병원에 근무하고 있는 465명이었고, 질문지를 이용하여 자료를 수집하였다. 연구결과는 다음과 같다.

1. 노인간호관련 교육을 받아 본 경험이 있는 사람은 전체 대상자의 65.6%를 차지하였고, 노인간호 보수교육이 필요하다고 응답한 사람은 95.7%였다. 섬망 지식수준은 학력($F=3.851, p=.022$), 노인관련 교육이수 경험($t=2.471, p=.014$)과 노인간호 보수교육의 필요성 인지정도($F=2.663, p=.032$)에 따라 차이가 있었다.
2. 간호사의 섬망지식수준은 100점 만점에 70점이었고, 영역별 점수는 섬망 원인에 대한 지식점수가 87점, 증상이 62점, 간호관리가 69점을 나타냈다. 간호사가 주로 오답으로 대답한 것은 원인에서는 골절과 섬망증상 발현과의 관련성, 신체적 질환과 섬망증상 발현과의 관련성에 대한 것이었고, 증상에서는 섬망 발현시기와 행동증상에 대한 것이었고, 간호관리에서는 타인과의 상호작용에 대한 효과, 억제대 사용, 보청기와 안경착용에 대한 내용이었다. 모른다고 응답한 내용 중 다른 문항보다 높게 제시된 것은 섬망 상태에 따른 생리적 변화에 대한 내용과 진정제 사용에 대한 것, 보청기와 안경착용에 대한 것이었다.
3. 간호사의 섬망 환자를 경험한 빈도는 전체 대상자의 85.2%였다.
4. 섬망사정 도구를 사용한 경험이 있는 사람은 전체 대상자의 7.7%였고, 사용한 도구는 CAM(4명), DRS(2명), MMSE-K(36명)였다.

이상의 결과를 바탕으로 살펴볼 때 간호사의 섬망에 대한 지식수준은 교육과 밀접한 연관이 있다는 것을 알 수 있다. 따라서 섬망에 대한 지식수준을 높이기 위해서는 체계적인 교육이 필요한데 이러한 교육을 계획함에 있어 본 조사 내용에서 오답이나 모른다고 응답하였던 비율이 높았던 문항을 고려하여 내용을 구성할 필요가 있겠다. 또한 정확한 간호사정과 객관적 자료 확보를 위해 섬망사정 도구사용이 중요한데 아직 도구를 사용한 경험이 있었던 간호사가 적었던 것을 고려할 때 앞으로 도구사용법에 대한 소개와 아울러 유용성을 교육할 필요가 있겠다.

마지막으로 이상의 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 앞으로 계속 노인인구가 증가함을 감안할 때 간호사들에게 꼭 필요한 섬망지식을 효과적으로 증진시키기 위한 섬망 간호교육모듈을 개발할 필요가 있겠다.
2. 의료적 진단목적을 위해 한국판 섬망측정도구가 개발되어있으나, 간호사의 간호사정에 적절한 도구인지는 아직 확인되지 않은 상태이다. 따라서 기존에 진단목적으로 개발된 한국판 섬망측정도구가 간호상황에서도 유용하게 활용될 수 있는지에 대한 연구가 필요하겠다.
3. 간호분야에서 가장 널리 사용되고 있는 NEECHAM 혼동척도의 한국 내 적용가능성과 표준화를 위한 연구가 필요하겠다.

References

- Cho, N. O. (1985). *A study of factors influencing post cardiomy delirium*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Chon, S. J., Kong, E. S., Kim, G. B., Kim, N. C., Kim, C. H., Kim, C. K., Kim, H. K., Ro, Y. J., Shin, K. R., Song, M. S., Ahn, S. Y., Lee, K. J., Lee, Y. W., Cho, N. O., Cho, M. O., & Choi, K. S. (2001). A study of gerontological nursing curriculum. *J Korean Acad Nurs*, 31(5), 808-817.
- Foreman, M. D. (1986). Acute confusion in the hospitalized elderly: A research dilemma. *Nurs Res*, 35, 34-38.
- Foreman, M. D., Mion, L. C., Tryostad, L., Fletcher, K., & NICHE Faculty (1999). Standard of practice protocol: acute confusion/delirium. *Geriatr Nurs*, 20, 147-152.
- Im, N. Y., Kim, K. J., Oh, S. Y., Han, H. S., Kwon, Y. E., Lee, H. J., Hong, J. J., Moon, M. S., & Lee, Y. J. (2000). *Nursing process and clinical pathway*. Seoul: Hyunmoonsa.
- Inouye, S. K., van Dyck, C. H., Alessi, C. A., Balkin, S., Siegel, A. P., & Horwitz, R. I. (1990). The confusion assessment method. A new method for detection of delirium. *Ann Intern Med*, 113, 941-948.
- Inouye, S. K., Viscoli, C., Horwitz, R., Hurst, L., & Tinetti, M. (1993). A predictive model for delirium in hospitalized elderly medical patients based on admission characteristics. *Ann Intern Med*, 119, 474-481.
- Jarvis, C. (2004). *Physical examination and health assessment*. Philadelphia: Saunders.
- Ko, H. J. & Kim, J. H. (1997). Dementia and delirium among elderly patients in a general hospital medical ward. *J Korean Neuropsychiatr Assoc*, 36(1), 85-91.
- Lee, Y. H., Ryu, J. R., Kim, H. J., & Lee, S. H. (2003). Standardization of the Korean version of delirium rating scale. *J Korean Soc Biol Ther Psychiatry*, 9(2), 181-190.
- McCarthy, M. (2003). Detecting acute confusion in older adults: Comparing clinical reasoning of nurses working in acute, long-term, and community health care environments. *Res Nurs Health*, 26, 203-212.
- Neelon, V. J., Champagne, M. T., McConnell, E., Carson, J., & Funk, S. G. (1992). Use of the NEECHAM confusion scale to assess acute confusional states of hospitalized older patients. In S. G. Funk, E. M. Tornquist, M. T. Champagne & R. A. Wiese (Eds.), *Key aspects of elder care: Managing falls, incontinence and cognitive impairment* (pp. 278-289). New York: Springer.
- Pompei, P., Foreman, M., Rudberg, M. A., Inouye, S. K., Branund, V., & Cassel, C. K. (1994). Delirium in hospitalized older persons: Outcomes and predictors. *J Am Geriatr Soc*, 42, 809-815.
- Rapp, C. G., Wakefield, B., Kundarat, M., Mentes, J. C., Tripp-Reimer, T., Culp, K., Mobily, P., Akins, J., & Onega, L. L. (2000). Acute confusion assessment instruments: clinical versus research utility. *Appl Nurs Res*, 13(1), 37-45.
- Rapp, C. G., Mentes, J. C. & Titler, M. G. (2001). Acute confusion/delirium protocol. *J Gerontol Nurs April*, 21-33.
- Trzepacz, P. T., Baker, R. W., & Greenhous, J. A. (1988). A symptom rating scale for delirium. *Psychiatry Res*, 23, 89-97.
- Trzepacz, P. T. (1996). Delirium. Advances in diagnosis, pathophysiology, and treatment. *Psychiatr Clin North Am*, 19, 429-448.
- Trzepacz, P. T., Meagher, D. J., & Wise, M. G. (2002). Neuropsychiatric aspects of delirium. Edited by Yudofsky, S. C., & Hales, R. E. *Textbook of neuropsychiatry and clinical neurosciences*. Washington DC: American Psychiatric Publishing, 525-564.
- Vermeersch, P. E. (1990). The clinical assessment of confusion-A. *Appl Nurs Res*, 3, 128-133.
- Wakefield, B. J. (2002). Risk for acute confusion on hospital admission. *Clin Nurs Res*, 11(2), 153-172
- www.koreanurse.or.kr, *Statistics of distribution of nurses registered by field of service(2000-2004)*.