

신체억제대 프로토콜에 대한 간호사의 지식, 이행정도 및 간호 질 평가

김현숙

군장대학교, 조교수

Evaluation of Nursing Knowledge Implementation Level and Nursing Quality on the Physical Restraints Protocol

Hyun Sook, Kim

Department of Nursing, Kun jang College, Assistant Professor

한국간호연구학회지 『별책』 제3권 제2호 2019년 6월

The Journal of Korean Nursing Research

Vol. 3, No. 2, June 2019

신체억제대 프로토콜에 대한 간호사의 지식, 이행정도 및 간호 질 평가

김현숙

군장대학교, 조교수

Evaluation of Nursing Knowledge Implementation Level and Nursing Quality on the Physical Restraints Protocol

Hyun Sook, Kim

Department of Nursing, Kun jang College, Assistant Professor

Abstract

Purpose : This study focuses on accident prevention and a descriptive investigation study to assess the nurse's knowledge, degree of implementation and nursing about the use of physical restraints on protocols already developed and in use. **Methods** : A total of 330 participants were surveyed in this study. The data were analyzed using descriptive statistics, t-test, One-way ANOVA, Pearson's correlation, and multiple regression using the SPSS 21.0 program **Results** : Suppressor knowledge($B = 1.17$) and protocol implementation degree($B = .68$) were found to have a static effect on nursing quality, and protocol implementation level($= .68$) was found to have a greater impact on nursing quality than suppressor knowledge level($= .27$). The degree of explanation that these variables have to account for the quality of care is 77.5% **Conclusion** : Changing attitudes and perceptions about the use of physical restraints by each nurse provider, the implementation of the physical suppression protocol, a guideline for nursing providers to apply without feeling the ethical or psychological burden, should be generalized, particularly by helping them make decisions on the use of physical restraints, and will be presented as a basis for the use of physical restraint data and as a basis for verifying that physical restraints are properly used.

Key words : Physical Restraints Protocol, Knowledge, Implementation degree, Nursing Quality

I . 서 론

1. 연구의 필요성

우리나라 65세 이상의 인구는 2018년 통계청에 의

하면 전체 인구의 14.21%로 매년 증가한다[1]. 고령화 사회에 대한 정부 노력의 일환으로 2008년 7월부터 도입된 장기요양보험제도 시행 후, 요양병원은 꾸준히 증가하여 2017년 1,530개소로 운영되어 치매나 중풍과 같은 중증질환의 치료 및 요양서비스를 담당하

고 있다[2]. 이러한 노인인구의 증가와 요양병원의 양적증가는 서비스의 질적인 저하를 유발하게 되고 서비스의 낮은 질은 노인건강에도 영향을 주게 되므로 요양병원에서의 질 관리는 매우 중요하다[3]. 특히 요양병원에 거주하는 노인들은 자연적 노화 이외에 근력감소, 보행장애, 감각기능장애, 운동장애, 인지장애 등으로 다른 연령에 비해서 상해와 안전사고의 위험이 높다[4]. 이에 따른 안전사고 예방 목적으로 신체적 억제제는 낙상 예방 및 환자 보호라는 목적으로 사용되어 왔다. 그러나 여전히 무분별하게 적용되어 환자에게 많은 신체적, 정신적, 윤리적 문제점을 발생시키고 심지어 사망에까지 이르게 한다[5]. 우리나라의 경우 일반병동에 입원한 환자는 4.5%, 중증환자병실 입원 환자는 35~48%로 일반병동과 비교해서 10배 이상 더 높았고, 외국의 사례에서는 급성기 의료기관에 입원한 75세 이상 노인의 10~30%가 입원기간 동안 억제제 사용을 경험하는 것으로 알려져 있다[5]. 억제제는 개인의 자유를 구속하며 억제제 사용하는 환자들의 움직임을 제한하고 환자권리를 침해하게 되어 정신적, 신체적 부작용뿐만 아니라 자유, 인권침해 등 윤리적인 문제로 법적 영향을 받게 되므로 억제제 사용에 대한 조사결과, 각각의 병원들의 정책이나 법에 대하여 알고 있어야 한다[6]. 이러한 문제점이 있음에도 불구하고 간호제공자가 임상에서 환자에게 신체억제대를 사용하는 주된 이유는 대부분 환자안전과 사고 예방을 위함이지만[6,7] 과연 환자를 위해 신체억제대를 사용하는 것이 올바른 간호인지는 심도있게 고려해 봐야 할 중요한 문제이다. 더욱이 신체억제대의 의사결정을 대부분 담당하는 간호제공자의 측면에서 이러한 행동을 수행할 때 환자를 안전하게 보호해야 할 의무와 환자의 자율성, 환자의 권리보장과 의사에서 윤리적인 갈등을 하게 되며 이로 인한 스트레스가 증가하여 업무 만족도가 저하된다고 보고하고 있다[8]. 또한 간호를 제공하는 제공자들은 신체억제대 사용과 관련하여 윤리적으로 죄책감을 느끼고 억제제 사용에 대한 시행과정에서 환자를 보호해야 한다는 윤리적 생각과 간호사로서의 전문직 행위에 대한 가치관 사이에서 갈등과 딜레마에 빠지기도 한다

[9,10]. 그럼에도 불구하고 신체억제대는 환자 본인은 물론 다른 환자들을 보호한다는 이유나 또는 부족한 인적자원으로 일의 효과성을 올리는 방법의 하나로 왜곡되어 여전히 널리 사용되고 있다[11]. 우리나라 신체억제대 관련 기준으로 2010년 보건복지부에서는 노인복지시설 인권보호 및 안전관리 지침을 제시하여 긴급하거나 어쩔 수 없는 경우를 제외하고는 노인의 의사에 반하는 신체적 제한을 해서는 안 된다고 하였다. 또한 국내의 보건복지부 산하 의료기관평가원에서 요양병원 환자들의 신체억제대 사용에 대한 정확한 규정과 지침을 마련하기를 권고하며 신체억제대 사용대상, 종류 및 사용 방법, 사용 전 절차, 사용 환자의 관찰 및 재평가, 신체억제대 사용 전 환자상태 확인, 사용처방, 동의서 수령, 부작용 예방 활동, 대안 대책 마련 등에 대한 내용을 제시하고 있다[10,11,12]. 그러나 실무 현장의 간호사와 간호조무사들 대부분은 형식적인 교육만을 받아 신체억제대와 관련된 병원의 정확한 규정과 지침을 이해하지 못하고 있는 실정이다[12]. 환자가 자신 또는 타인에게 위해를 가할 때 억제제를 사용할 수 있는 정확한 지침은 매우 필요하다[12]. 억제제 사용으로 인한 문제점들을 줄이기 위해서는 우선 억제대의 올바른 사용에 대한 지침을 마련하여 남용을 방지하고 감시하는 것이다[13]. 따라서 신체억제대 사용 감소를 위해 더 정형화되고 문화적으로 민감한 중재의 중요성이 강조되며, 중재에서 가장 중요한 결정적 요인은 교육이다[14].

따라서 본 연구에서는 요양병원에서 의무적으로 적용되는 신체억제대 프로토콜 이행에 관한 간호제공자의 지식, 이행정도 및 간호 질에 평가를 통해서 억제대 사용과 관련된 간호실무의 기초를 마련하는데 기여하고자 시도되었다.

2. 연구 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 신체억제대 프로토콜에 대한 간호사의 억제대 사용에 관한 지식정도를 파악한다.

둘째, 신체억제대 프로토콜에 대한 간호사의 억제

대 이행정도를 파악한다.

셋째, 신체억제대 프로토콜에 대한 간호 질 정도를 파악한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 사고예방에 초점을 맞추어 이미 개발되어 사용 중인 프로토콜에 대한 간호사들의 신체억제대 사용에 관한 지식, 이행정도 및 간호 질을 평가하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상

본 연구는 전라북도 J소재 10개의 400병상 이상의 요양병원의 일반병동 근무경력 3개월로, 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 대상자이다. 대상자 수는 표본 크기의 적절성을 확인하고자 다중회귀분석을 하기 위한 대상자 표본수 산출방법인 G Power 3.1 analysis software[15]를 이용하였으며 유의수준 .05, 검정력($1-\beta$) 0.8, 효과크기(f) 0.2로 설정하였을 때, 적정표본의 크기는 279명이었다. 이에 자료 수집 시 20% 탈락률을 고려하여 본 연구는 330명을 대상으로 실시하였다.

3. 연구 도구

연구 도구는 자가보고 형태의 구조화된 설문지로서 총 2개의 영역과(신체억제대 사용에 관한 지식, 이행정도) 연구자 2인이 의무기록을 이용하여 간호의 질을 평가하는 1개 영역 보고형식의 설문지이며, 연구 대상자의 일반적 특성 6문항, 신체억제대 프로토콜에 대한 지식 15문항, 이행정도 10문항, 간호의 질 10문항으로 구성하였다.

1) 신체억제대 사용에 관한 지식

억제대 사용에 관한 지식도구는 Kim[6]과 Park[7]이 개발한 도구 20문항으로 억제대 적용시의 부작용과 관련된 3문항, 기록에 관한 문항, 억제대 사용원인에 관한 문항, 그리고 법적 관련된 위험성 문항 등 난이도가 다소 낮은 항목 6개를 제외하고 의사처방에 관한 항목을 추가하여 수정·보완한 Oh[16]과 Park[17] 도구를 사용하였다. 문항은 총 15개로 최저 0점에서 최고 15점까지 배열 가능하며 점수가 높을수록 억제대 사용에 관한 지식이 높은 것으로 설명한다. 신뢰도는 개발당시 Kim[6]과 Park[7] Cronbach's $\alpha = .93$, Oh[16]과 Park[17]의 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .92$ 이었으며 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .86$ 이다.

2) 신체억제대 프로토콜의 이행정도

억제대 프로토콜의 이행정도는 프로토콜의 내용에 포함된 간호행위의 수행정도를 평가하는 도구로서 Kim[6]과 Park[7] 도구를 사용하였다. 총 10문항의 도구로 ‘항상 시행한다’ 3점, ‘때때로 시행한다’ 2점, ‘전혀 시행하지 않는다’ 1점으로 3점 척도이다. 최저 10점에서 최고 30점까지로 범위로 점수가 높을수록 프로토콜 내용을 잘 이행하고 있음을 설명한다. 개발 당시 도구의 Oh[16]과 Park[17] Cronbach's $\alpha = .87$ 이었으며 본 연구에서, Cronbach's $\alpha = .91$ 이다.

3) 신체억제대 프로토콜 이행 후 간호 질

억제대 프로토콜을 환자에게 적용한 간호기록을 통하여 간호 질을 평가하기 위한 도구이다. Kim[6]과 Park[7] 개발하고 Oh[16]과 Park[17]가 번역한 10문항으로 Kim[6]과 Park[7]와 문항수는 동일하지만 환자면담, 간호진단 관련 문항은 우리나라 요양병원의 특성상 인지도가 떨어진 입원환자들이 많은 점을 고려하여 삭제하였고 억제대 적용한 사례원인, 적용억제대 종류 및 적용시간 기록에 대하여 평가하는 항목을 추가한 Oh[16]과 Park[17] 도구를 사용하였다. 프로토콜 적용 후 연구자가 직접 의무기록을 이용하여 수행가능한 업무를 평가하는 10문항의 도구는 ‘예’ 1점, ‘아니오’ 0점으로 평가하며 점수가 높을수록 억제대 관한

간호 질이 높음을 설명한다. 도구의 신뢰도는 Oh[16]과 Park[17] 연구에서 Cronbach's $\alpha = .87$ 이었으며 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .87$ 이다.

4. 자료 수집 방법

본 연구의 자료 수집은 J시 W 대학병원의 IRB 승인(WKUJJ-IRB-2016-0002)받은 후 시행하였으며 자료 수집 기간은 2016년 5월 20일부터 2016년 6월 05일까지이며 2015년 건강보험심사평가원에서 400명상이고 1~2등급으로 보고한 요양병원 중 연구 참여에 동의한 10개 병원이다. 간호부서장의 동의를 얻은 후 연구할 대상자에게 연구 목적, 설문지 작성요령, 주의사항에 대해 충분히 설명하고 자발적인 참여의사를 밝힌 대상자에 한해 연구 참여에 대한 서면동의를 받은 후, 자가보고 기입방식으로 설문조사를 실시하였으며 간호 질과 관련된 설문지는 연구자 2인이 직접 의무기록을 이용하여 평가를 하였다. 연구 참여를 동의한 간호부장, 연구할 대상자의 위 교육책임자에게 연구에 대한 설명을 제공하고 협조하도록 동의서를 받았다. 그리고 간호부장과 교육책임자들의 소개와 도움으로 참여자인 간호사들

에게 연구의 목적, 절차, 참여시 이점, 위험성, 대상자들의 권리를 설명하였고, 서면으로 동의서를 받았다.

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN statistics 21을 이용하여 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성, 억제대 사용에 관한 지식, 억제대 프로토콜에 관한 이행정도 및 예방 활동 정도, 억제대 사용에 관한 간호 질은 실수, 백분율, 평균과 표준편차를 산출하였다.
- 2) 대상자의 일반적 특성, 억제대 사용에 관한 지식, 억제대 프로토콜에 대한 이행정도와 억제대 사용에 대한 간호 질은 t-test, One-way ANOVA, Scheffe's Test로 분석하였다.
- 3) 대상자의 일반적 특성, 억제대 사용에 관한 지식, 억제대 프로토콜에 대한 이행정도와 억제대 사용에 대한 간호 질 단순상관계 분석(Pearson's Correlation Coefficients)를 하였다.
- 4) 연구 대상자의 억제대 사용에 관한 지식, 억제대 프로토콜에 대한 이행정도가 억제대 간호 질에

Table 1. General Characteristics Of The Participant

(N= 330)

Variables	Categories	n(%)	M±SD
Age	≤ 39	123(37.3)	41.6±8.04
	40~49	156(47.3)	
	≥ 50	51(15.5)	
Experience(RN)	≤ 3Y	40(13.5)	6.53±4.01
	≤ 3~5Y	60(17.5)	
	≤ 5~10Y	150(48.6)	
	≥ 10Y	80(20.4)	
Elderly-Related Careers	≤ 3Y	5(1.5)	7.02±2.46
	≤ 3~5Y	30(9.1)	
	≤ 5~10Y	278(84.2)	
	≥ 10Y	17(5.3)	
Experience	Yes	240(72.7)	
	No	90(27.3)	
Protocol If Necessary	Yes	153(46.4)	
	No	177(53.6)	

영향을 주는지를 분석하기 위한 다중회귀분석 (Multiple Regression Analysis)을 하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

인구학적 특성에 대한 빈도표는 다음과 같다. 연령은 40~49세(47.3%)로 가장 많았고, 39세 미만(37.3%), 50세 이상(15.5%)순으로 나타났고, 평균 연령은 41.63세로 나타났다. 임상간호사 경력은 5~10년 미만(48.6%), 3~5년 미만(17.5%), 10년 이상(20.4%), 3년 미만

(13.5%) 순으로 나타났고, 평균 임상간호사 경력은 6.53년으로 나타났다. 노인관련 경력은 5~10년 미만(84.2%), 3~5년 미만(9.1%), 10년 이상(5.3%), 3년 미만(1.5%) 순으로 나타났고, 평균 노인관련 경력은 7.02년으로 나타났다. 억제대 적용환자 경험여부에서는 예(72.7%), 아니오(27.3%)로 나타났고, 요양병원에 억제대 프로토콜 필요 여부에서는 아니오(53.6%), 예(46.4%)순으로 나타났다(Table 1).

2. 신체억제대 사용에 대한 지식, 이행정도, 간호질

신체억제대 사용에 대한 지식점수 평균 11.99 ± 2.54 점이었다. 신체억제대 사용에 대한 이행정도점수는

Table 2. Nursing Knowledge Implementation Level and Nursing Quality on the Physical Restraints Protocol (N=330)

Variables	Mean±SD	Actual range	Possible range
Knowledge	11.99±2.54	6~17	1~18
Implementation Level	58.13±7.96	38~82	17~85
Nursing Quality	38.34±3.10	27~42	14~42

Table 3. Differences in Knowledge, Implementation Level and Nursing Quality according to General Characteristics (N=330)

Variables	Categories	Knowledge		Implementation degree		Quality of care	
		Mean±SD	F/t(p)	Mean±SD	F/t(p)	Mean±SD	F/t(p)
Age	≤ 39 ^(a)	7.51±1.18	.94(.39)	21.83±5.03	.01(.99)	5.61±4.98	.24(.79)
	40~49 ^(b)	7.47±1.17		21.74±5.03		5.96±4.92	
	≥ 50 ^(c)	7.73±.98		21.76±4.71		6.08±4.93	
Occupations	Nurses	6.50±.71	-1.37(.20)	22.00±5.66	-.29(.78)	5.00±7.07	-.85(.42)
Experience (RN)	≤ 3Y ^(e)	7.67±1.37	1.09(.36)	23.00±5.15	.57(.63)	7.50±4.52	1.58(.20)
	≤ 3~5Y ^(b)	7.29±1.11		20.92±4.83		4.74±5.06	
	≤ 5~10Y ^(c)	7.37±1.08		21.14±5.34		4.92±5.04	
	≥ 10Y ^(d)	7.77±1.39		21.58±4.54		6.54±4.85	
Elderly-related careers	≤ 3Y	7.90±.55	.67(.57)	24.20±6.18	2.88(.04)	6.00±5.48	1.03(.38)
	≤ 3~5Y	7.80±1.27		24.03±5.20	c<a	7.33±4.50	
	≤ 5~10Y	7.50±1.15		21.47±4.87		5.67±4.96	
	≥ 10Y	7.41±1.06		22.12±5.22		5.88±5.07	
Experience	Yes	7.51±1.16	-.49(.63)	21.83±4.98	.30(.76)	5.83±4.94	-.09(.93)
	No	7.58±1.11		21.64±4.96		5.89±4.95	
Protocol If necessary	Yes	7.58±1.20	.80(.42)	22.25±4.95	1.62(.11)	6.41±4.81	1.91(.06)
	No	7.48±1.10		21.37±4.96		5.37±5.00	

평균 58.13±7.96점이었고, 신체억제대 사용과 관련한 간호질 점수는 평균 38.34±3.10점이었다(Table 2).

3. 대상자의 일반적 특성에 따른 주요변수들의 차이

지식, 이행정도 및 간호질은 대상자의 연령, 직업, 병원근무경력, 신체억제대에 대한 사용유무, 적용 경험에서 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 노인관련 경력에 따른 프로토콜 이행 정도에는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났고($p < .05$) 3년 미만($M=24.20$)이, 5~10년 미만($M=21.50$)보다 프로토콜 이행 정도 높은 것으로 나타났(Table 3).

4. 신체억제대 사용에 대한 변수들간의 상관관계

억제대 지식과 프로토콜 이행 정도($r=.63$), 간호 질($r=.71$)은 양의 상관관계를 보이고 있고, 프로토콜 이행도와 간호 질($r=.86$)은 강한 양의 상관을 보이고 있다(Table 4).

5. 신체억제대 사용에 대한 지식, 이행 정도가 간호 질에 미치는 영향

억제대의 지식과 프로토콜 이행 정도가 간호 질에

미치는 영향을 알아보기 위해 다음과 같이 분석하였다. 억제대 지식($B=1.17$)과 프로토콜 이행 정도($B=.68$)는 간호 질에 정적으로 영향을 주는 것으로 나타났다, 프로토콜 이행 정도($\beta=.68$)가 억제대 지식 정도($\beta=.27$)보다 간호 질에 영향을 더 많이 주는 것으로 나타났다. 이들 변수가 간호의 질을 설명하는 설명력의 정도는 77.5%로 나타났다(Table 5).

IV. 논 의

본 연구는 고령화가 지속되고 심각해지는 현시기에 노인에게 대한 간호는 매우 중요한 문제이며, 앞으로의 의료환경은 수준 높은 간호를 목적으로 환자에게 사용되는 신체억제대로부터 자유로워져야 한다[18]. 그의 일환으로 요양병원 간호사를 대상으로 신체억제대에 대한 확실한 규정이나 지침이 마련되지 않은 현실을 바라볼 때 간호를 제공할 대상자 모두에게 억제대 적용에 대한 규정이나 지침의 필요성이 강조된다[18]. Kim와 Chi[5]의 연구에서는 억제대 사용에 관한 지식과 그리고 태도를 향상시키고 올바른 억제대 사용을 위해서는 요양병원에 적합하면서도 과학적 근거에 기반을 둔 규정 및 임상간호 실무지침 작성과 함께 억제대 사용에 관한 지속적이고 반복적인 교육이 필요하

Table 4. Correlations among Knowledge, Implementation Level and Nursing Quality, and Nursing Practice ($N=330$)

	Knowledge $r(p)$	Implementation $r(p)$	Quality of care $r(p)$
Knowledge	1.0		
Implementation	.63($p < .001$)	1.0	
Quality of care	.71($p < .001$)	.86($p < .001$)	1.0

Table 5. Knowledge Implementation of the Protocol On The Quality of Care ($N=330$)

	B	SE	β	t	p
Constant	-17.7	.86		-20.6	$p < .001$
Knowledge	1.17	.15	.27	8.04	$p < .001$
Implementation	.68	.03	.68	20.1	$p < .001$
F=56.48($p < .001$) $R^2=.76$, adj $R^2=.77$					

다고 하였으며, 본 연구결과에서도 억제대 프로토콜 이행 후의 요양병원에서 간호사들의 억제대 사용에 대한 지식, 이행정도, 간호질을 평가하였을 때, 억제대 지식($B=1.17$)과 프로토콜 이행 정도($B=.68$)는 간호 질에 정적으로 영향을 주는 것으로 나타났고, 프로토콜 이행 정도($\beta=.68$)가 억제대 지식 정도($\beta=.27$)보다 간호 질에 영향을 더 많이 주는 것으로 나타났다. 억제대 사용에 대한 간호 질에 대해서는 억제대 적용한 사례원인, 적용억제대 종류 및 적용시간 기록에 대하여 평가하는 항목과 프로토콜 적용 후 연구자가 직접 의무기록을 이용하여 수행가능한 업무를 평가하는 문항으로 연구자에 의한 평가를 진행하였는데 그 이유는 간호사들의 억제대 사용에 대한 인식은 정립되었으나 이를 실제로 실천하는 이행도와 간호질은 현실적으로 부족하므로 자가보고 형태보다는 연구자에 의한 평가가 간호업무 수행을 보다 객관적으로 측정할 수 있을 것으로 생각되었기 때문이다. 억제대 프로토콜 이행 후의 간호사의 지식정도를 연령, 직종, 임상간호사 경력, 노인간호 경력, 억제대 적용경험, 억제대 프로토콜 필요 여부 등에 따라 분석하였다. 연령에서는 39세 미만보다 50세 이상에서 억제대 사용과 관련된 지식점수가 높았으며, 임상간호사는 10년 이상 경력자들에서 지식정도가 높게 측정되었다. 결론적으로 임상간호 제공자로서의 임상경력과 연령이 많을수록 억제대 사용관련 지식이 높고 업무수행에 대한 전문지식이 많음을 알 수 있다. 그러나 노인시설에서 간호사의 억제대 사용에 대한 지식과 태도를 연구한 Hamers와 Huizinga[18]의 연구에서는 간호사 연령 25-35세 군에서 지식이 높은 것으로 연령이 적을수록 억제대 사용 관련 지식이 높았다고 보고하고 있어 다른 결론을 보여주고 있다. 노인간호 경력측면에는 10년 이상보다는 3년 미만의 간호사가 억제대 관련 지식이 높게 나왔는데 이는 기존에 노인간호 경력이 많은 사람일수록 자기 나름대로의 선택과 편견을 통해 판단하고 결정하기에 이에 대한 오류가 있음에도 불구하고[19], Hong[20]의 지식측면에서 수정되지 않는 데 반해 노인간호 경력이 짧은 간호사들은 새로운 노인간호를 실천하는 면에서 보다 많은 교육과 자료를

접하고 억제대 관련 지식에 대해 개방적인 태도와 민감성으로 인해 이를 적극적으로 수용하기에 점수가 높게 나왔다고 볼 수 있다. 또한 요양병원에서 환자를 돌보고 간호하는 시간과 기회가 다른 일반병원에 근무하는 간호사에 비해 훨씬 더 많은 요양기관의 특수성을 고려해 보면 요양병원에서 간호사 대상의 노인간호 재교육이 절실히 필요하다고 볼 수 있다. 요양병원의 간호제공자에게 신체억제대 사용을 감소시키기 위한 교육프로그램을 실시한 후 태도 및 간호수행 기술에서 변화가 있었고 지식이 향상되었다고 보고하였다[18,19]. 그러므로 교육을 통한 올바른 억제대사용 지식을 갖게 된다면 억제대를 적용하는 사용횟수가 감소할 것으로 보이며 지속적인 교육이 지식의 향상뿐만 아니라 억제대 사용빈도의 감소를 가져올 수 있음을 예측할 수 있다. 억제대 프로토콜 이행정도에서는 연령과 임상간호사의 경력, 노인간호 경력이 짧을수록 이행정도가 더 높게 나왔으며 요양병원에서 억제대 프로토콜 필요여부에 대해서 필요하다고 말한 응답자들이 필요하지 않다고 말한 응답자들보다 이행정도가 더 높음을 알 수 있었다[19]. 신체억제대에 대한 지식이 높을수록, 태도 또한 높아지는 상관관계를 갖는다고 보고하였으며, 요양병원의 신체억제대 프로토콜 수용 및 적용효과에서 간호사를 대상으로 4주간의 교육프로그램을 실시한 결과 억제대 사용에 대한 지식이 증가하면서 이행도와 간호 질을 향상시켰다고 보고하였다[19,20]. 간호질 측면에서 보면 임상간호사의 경력이 3년 미만인 사람들이 가장 높은 점수를, 3~10년 미만인 사람들에서 가장 낮은 점수를 나타냈으며 결과적으로 억제대 관련 지식점수가 높을수록 프로토콜 이행정도가 비례적으로 높아지지 않고 오히려 지식점수가 낮은 3년 미만의 임상간호사들이 프로토콜 이행정도가 높고 이를 통해 간호질이 높아진다는 결론을 내릴 수 있을 것이다. 또한 Janelli 등[21] 선행연구에서는 간호사의 나이, 교육정도, 근무여건, 직위, 종교, 임상 경력 등에 따른 신체억제대 사용에 관한 태도와는 유의한 차이가 없었으며 요양기관별로 유의한 차이가 있었다고 말하고 있다. 이러한 간호사의 경력과 나이에 따른 일관성 있는 결과를 보

이지 않았기에 반복적인 후속연구를 통해 결과의 일반화를 도출해낼 필요가 있다[22]. 억제대 사용과 관련된 지식과 이행정도, 간호 질의 관계를 분석한 결과 지식과 이행정도는 간호 질에 영향을 주는 것으로 나타났다으며 77.5%의 설명력을 가진다. 억제대 프로토콜 이행정도가 억제대 사용 관련 지식보다 간호질에 더 많은 영향을 미치며 임상간호현장에서 간호제공자들이 억제대 프로토콜에 대한 이행을 많이 수행하면 할수록 간호 질은 향상되리라 기대한다. 억제대 사용에 대한 교육프로그램을 개발하여 중환자실 간호사들에게 교육을 실시한 후 그 효과를 분석한[23]의 연구에서도 교육프로그램을 통해 억제대 사용에 대한 지식이 증가하였으며 억제대 사용에 대한 태도가 변화되고 그로 인해 억제대 수행능력이 높아진 것과 같은 결과이다. 또한 Castle[24]의 연구결과는 요양시설 간호제공자를 위한 웹기반 억제대 사용감소 교육프로그램을 개발하여 간호제공자에게 적용한 결과 억제대 사용에 대한 지식을 변화시킬 수 있었다. 연구결과와 간호사에게 급성기 간호상황에서 억제대 사용 시의 중재와 간호사정을 포함한 교육프로그램을 적용하여 억제대 사용에 관한 인식을 증가시켰고 인식의 증가는 지식을 변화시킬 수 있다고[25] 등의 연구결과와 일치한다. 더불어 요양병원에 근무하는 간호사의 건강상태가 만성질환의 특징을 지닌 장기요양 상태의 노인들을 간호하므로 주기적인 모니터링과 기록을 통하여 간호기록 빈도를 증가시키고 간호 질 향상에 긍정적인 영향을 미칠 수 있을 것으로 기대한다. 그러므로 노인시설에서 신체억제대 사용에 관련 지식, 이행정도, 간호질 정도를 파악하였으며 지식과 프로토콜 이행정도가 간호 질에 많은 영향을 미치는 요인임을 확인할 수 있다. 현재 신체억제대 사용에 대한 간호실무 임상 표준은 비억제대 간호로 가는 것이며, 불가피하게 신체억제대를 사용해야 된다면 가장 안전하고 기능의 향상이나 유지, 삶의 질 향상과 유지를 위해 개인적인 간호향상에 초점을 두고 또한 최근 간호 실무는 과학적 근거를 기반으로 하는 이론과 지식을 전달하는 체계를 갖추어 나가고 있다. 또한 근거 기반의 지식 향상의 중요성을 강조하여 환자에게 직접적인

간호를 제공하는 제공자들의 지식과 태도가 간호실무로 연결되어 간호의 수준이 결정된다. 그들의 인식과 철학은 환자에게 직접적인 영향요인으로 작용하여 올바른 철학을 정립하고 유지하도록 하는 노력이 필요하다. 실무에서 직접적으로 사용 가능한 대안을 제시하여 환자에게 적용해보도록 시도할수 있고, 이런 노력들이 지속적으로 이어져 환자에게 수준 높은 간호를 제공할 수 있을 것이다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 요양병원의 간호사들을 대상으로 신체억제대 사용과 관련된 지식, 이행정도, 간호 질을 평가하기 위한 연구로서 요양병원에서 신체억제대 적용 프로토콜 평가에 필요한 근거자료를 제공하고자 시도되었다. 연구결과 신체억제대 관련 지식, 프로토콜 이행정도 및 간호질은 유의한 상관관계를 가진 것으로 나왔으며 77.5%의 설명력을 지닌 2개의 변인 중 지식보다는 이행정도가 높을수록 간호질이 높아진다는 결과를 나타냈다. 이를 위해 간호제공자 각 개인의 신체억제대 사용에 대한 태도 및 인식의 전환이 필요하며 간호제공자들이 윤리적, 심리적 부담감을 느끼지 않고 신체억제대를 적용할 수 있는 지침인 신체억제대 프로토콜 이행이 일반화되어야 한다. 특히 신체억제대 사용에 대한 의사결정을 도와 간호제공자들의 윤리적인 딜레마를 해소할거고 신체억제대가 적절히 사용되고 있는지에 대한 검증자료와 신체억제대 사용에 대한 효과평가에 대한 근거자료로 제시될 것이다. 각 시설에서는 신체억제대 사용 관련 지침은 물론 기관 차원의 행정적 지지와 다학제간의 협조를 통한 각계의 접근이 필요할 것이다.

또한 사고예방적인 면에 초점을 두고 실시되는 신체억제대 프로토콜에 대한 체계적이고 과학적인 평가를 통해서 앞으로 임상현장에서 신체억제대를 최소화하는데 기여할 수 있을 것이다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 요양병원에서 현재 시행되고 있는 억제대 프

로토콜에 대한 사용효과를 간호제공자별로 전, 후 비교하는 후속연구를 제안한다.

둘째, 요양병원에서 현재 시행되고 있는 억제대 프로토콜에 대한 사용효과를 시행하고 있는 요양병원과 시행하지 않는 요양병원간의 차이를 비교하는 후속연구를 제안한다.

셋째, 요양병원의 입원환자의 수가 점점 증가하고 있는 현실을 고려할 때 신체억제대 사용으로 인하여 발생할 수 있는 문제점을 최소화하고 억제대를 안전하게 사용하기 위해서는 병원관계자, 의사 그리고 간호제공자들의 합리적인 의사소통을 통해 의사결정을 돕고 현장에서 사용하기 쉬운 법적근거에 바탕을 둔 임상실무지침이 개발되어야 한다.

References

1. Statistics Korea, The proportion of elderly population, 2018.
2. Kim JS, Oh HY. Perceptions and attitude on use of physical restraints among caregivers in long term care facilities. *Journal of the Korean Society Gerontological*. 2016;26(2):347-360.
3. Kong EH. development and evaluation of a web-based education program to reduce restraint use for nursing home caregivers. *Journal of the Korean Gerontol Nursing*. 2012;14(3):209-219.
4. Kim KS, Kim JH, Lee SH, Cha HK, Shin SJ, Chi SA. The physical restraint use in hospital nursing situation. *Journal of the Korean Academy of Nursing*. 2009;30(1):60-71.
5. Kim KS, Chi, SA. A study on perception about physical restraint use of nurse's and doctor's in hospital setting. *The Chung-Ang Journal of Nursing*. 2012;5(1):65-78.
6. Kim SM, Lee TJ, Kim DH, Kim SY, Ahn HY, Yu SJ. perception, attitude and knowledge about physical restraints among nursing personnel in Long term care facilities. *Journal of the Korean Academy Society of Nursing Education*. 2009;15(1):62-71.
7. Park MH. adaptation and application of evidence-based restraint protocol I a geriatric hospital. unpublished doctoral dissertation. Seoul Catholic University; 2012.
8. Chone MY, Yeun EJ, An JH, Ham EM. Attitudes toward the use of physical restraints among health care providers: An application of q-methodology. *Journal of Kssss* 2002;24(4):173-191.
9. Yeo JM, Park MH. Effects of on education program for nurses on the use of restraints. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2004;36(3):532-541.
10. Yoon HK. Recognition and attitude of nursing & assistance nurse for physical restraint application in geriatric hospital unpublished master's thesis. Seoul Han Yang University; 2004.
11. Lim MH, Ko IS. Protocol for physical restraints of patients in nursing home. *The Korean Journal of Fundamental of Nursing*. 2013;20(4):245-358.
12. Anke, J. E., Francke, A. L., Buijse, R., & Friele, R. D. (2009). The use of physical restraints in home care in the Netherlands. *Journal of the American Geriatrics Society*, 57(10), 1881-1886.
13. Jung HS, Chen CY, Kang KS, Lim YS, Lee HW, Kim YS, Hwang AR, Seo HW. hrinciple and technition of nursing skill. *The Journal of Korean Academy of Nursing*. 2014.
14. Choi KB, Kim JS. Effects of an educational program for the reduction of physical restraint use by caregivers in geriatric hospital. *The Journal of Korean Academy of Nursing*. 2004; 39(6):769-780.
15. Kang SH. a study on nurse's knowledge and attitude toward the use of physical restraints. unpublished master's thesis. Geon-Nam Kwangju University; 2003.
16. Oh HY. "Perceptions and attitude on useof physical restraints among caregivers in long term care facilities", *Journal of the Korean Gerontological Society*.

2006 Vol. 26, No. 2, p.347-360.

17. Park M, Tang J, Ledford LJ. Evidence based protocol-restraints. Iowa: University of gerontological nursing intervention research center. Research Dissemination Core. 2005.
 18. Hamers JP, Huizing AR. Why do we use physical restraints in the elderly zeitschrift gerontological und geriatric. 2005;38(1):19-25.
 19. Capezuti E. Minimizing the using of restrictive devices in dementia patients at risk for falling. The Nursing Clinics of North America. 2004;39(3):625-647.
 20. Hong SP. The use of physical restraints among patients in geriatric hospitals. Bulletin of Dongnam Health College. 2007;25(2):59-66.
 21. Janelli LM, Scherer YK, Kanski GW, Neary MA, Morth NE. The nursing dilemma of restraints. Journal of Geronto logical Nursing. 1992;17(2):14-17.
 22. Kleen K. Restraint regulation: the tie that binds. Nursing Management: Chicago. 2004;35(11):36-38.
 23. Mamun K, Lim J. Use of physical restraints in nursing homes: Current practice in Singapore. Annals Academy of Medicine Singapore. 2005;34(2):158-162.
 24. Castle NG. Differences in nursing homes with increasing and decreasing use of physical restraints. An Encyclopedia Britannica Company. 2006.
 25. Smith NH, Timms J, Parker VG, Reimels EM, Hamlin A. The impact of education on the use of physical restraints in the acute care setting. The Journal of Contiuning Education in Nursing. 2003; 34(1):26-33.
-