

중소병원 간호사의 신체 억제대 사용에 대한 인식

김남석
제주한라대학교 간호학과

A Study on perceptions about physical restraint use of nurse in small and medium sized hospitals

NamSuk Kim
Dept. of Nursing, ChejuHalla University

요 약 본 연구는 300병상 미만 중소병원 간호사의 신체 억제대 사용에 대한 인식을 확인하기 위한 서술적 조사 연구이다. SPSS 통계프로그램을 사용하여 서술통계, t-test, ANOVA, factor analysis로 연구 분석을 하였다. 연구결과 간호사의 신체 억제대 사용 인식에 대한 전체 평균은(3.91±0.54)으로 높은 인식률을 나타내었다. 요인분석 결과 ‘문제행동관리(3.81±0.67)’, ‘의료적 처치 유지(4.11±0.60)’, ‘환자안전(4.13±0.63)’ 3개의 요인으로 분류되었다. 신체 억제대를 사용하는 이유 중 가장 중요하다고 인식하는 항목은 침대에서 떨어지지 않도록 환자를 보호하기 위해(4.37±0.68)로 환자안전이었다. 중소병원에서 근무하는 간호사의 신체 억제대 사용에 대한 특성과 요인을 파악하고, 신체 억제대 사용에 대한 정확한 이해를 바탕으로 최소한의 신체적 억제대 사용 및 환자의 안전과 권리보장에 대한 인식 필요하다. 그러므로 이를 위해 다양한 상황에서 사용하는 신체 억제대에 대한 직무교육이 필요하며, 간호업무 실정에 맞도록 교육 및 중재프로그램 개발이 요구된다.

주제어 : 간호사, 신체 억제대, 인식, 교육, 정책

Abstract This study was conducted to investigate the perception of nurse's use of physical restraints. This study is a descriptive research study for 138 nurses who work at the small hospitals under 300 beds. Statistical analysis was performed using descriptive statistics, t-test, ANOVA, and factor analysis using the SPSS statistical program. The results of this study were as follows: The overall average of the nurses' perception of physical restraint was 3.91±0.54, and the most important reason for using a physical restraint was to protect the patient from falling out of bed(4.37±0.68). The factor analysis showed that 'behavior, psychological symptom management(3.81±0.67)', 'maintain medical treatment(4.11±0.60)' and 'patient safety(4.13±0.63)'. It is necessary to understand the characteristics and factors of nurse's use of physical restraint in small and medium hospitals. Moreover, it is also required to use minimum physical restraints for patient's safeties and rights based on accurate understanding of physical restraint's use. Therefore, it is needed to provide job training for the physical restraint that is used in various situations and to develop education and intervention program to adjust in nurses' situation.

Key Words : Nurse, Physical restraints, Perception, Education, Policy

Received 26 July 2017, Revised 11 October 2017
Accepted 20 December 2017, Published 28 December 2017
Corresponding Author: Nam-Suk Kim(ChejuHalla University)
Email: kns2015@chu.ac.kr

ISSN: 1738-1916

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

1. 서론

신체 억제대는 환자의 움직임을 제한하는데 사용되는 모든 수동적 방법인 물리적 장치 및 기구이다. 신체 억제대의 사용 목적은 환자의 전신 또는 신체적 일부분에 부착된 의학적 장치나 기기 등을 제거하려는 것을 방지하고[1], 환자의 공격적 행동, 치매 환자의 배회 및 상해로부터 지켜주는 것이다[2]. 급성기 병원에서 간호사가 신체 억제대를 환자에게 사용하는 주된 이유는 간호사 인력의 부족, 안전사고 및 상해로부터 보호, 위장관, 또는 도뇨관 등의 의학적 처치에 대해 환자가 제거하는 것을 막기 위함이다[3]. 신체 억제대를 사용하는 빈도, 신체적 구속의 정의와 방법은 부서에 따라 다르다[4]. 일반적으로 신체 억제대 사용 부위는 손목, 발목, 가슴, 허리 등이 포함된다[5].

그러나 신체 억제대 사용은 신체를 구속하므로 환자의 자율성과 자유에 어긋나며, 특히 노인환자인 경우 신체 억제대 사용으로 발생하는 근력 및 운동능력 감소, 심리적 문제, 욕창, 부종 등 부정적인 결과가 발생한다[6]. 또한, 아동에게 사용할 경우 단기적으로는 고통이 수반되고, 장기적으로는 심리발달에 부정적인 영향을 미친다는 보고가 있다[7]. 신체 억제대를 환자에게 사용하는 간호사의 긍정적 인식으로 환자안전에 대해 사용하는, 신체 억제대 사용 결정을 정당화하는 인식을 보였고[8], 간호사가 신체 억제대 사용을 의례적인 절차로 인식하는 경우와 신체 억제대를 환자에게 적용 시 의료기기 및 관련 장치를 유지할 수 있다는 점에서 안정감을 표현하기도 하였다[9]. 반면에 신체 억제대 사용 시 간호사는 죄책감, 윤리적 갈등 등 부정적인 반응[10]을 나타내기도 하여 신체 억제대의 사용이 임상 실무에서 논란이 될 수 있다[11].

우리나라의 경우 신체 억제대 사용률은 30~40%이며[6,12], 국외의 경우 7.4~17%로 억제대 사용률이 보고되었다[13]. 독일에서는 신체적 구속을 하는 것은 법적으로 간호 활동을 통한 신체 억제대를 예외적으로 허용하지만, 모든 수단을 고려했 후 최후의 수단으로 신체 억제대 사용을 권고하고 있으며, 신체 억제대를 사용하기 위해서는 환자의 서면 동의 또는 사법기관의 승인이 필요하다[14]. 국내에서 진행된 연구를 보면 신체 억제대 사용에 대해 구체적인 지침과 정책이 미흡하고 간호사들은 신체

억제대를 사용하는 부분에 대해 문제의식을 나타내며, 신체 억제대 사용을 감소시키려는 연구가 이루어지고 있다[11]. 대부분 국가에서도 신체 억제대 사용 감소를 위하여 노력하고 있다[15]. 이렇듯 병원 현장에서 신체 억제대 사용을 제한하는데 최근 관심이 높아지고 있다.

2015년부터 의료기관 인증 기준에 신체 억제대에 대한 항목이 추가되었고, 의료기관은 신체 억제대 사용기준 및 적용에 대해 관리와 기준을 갖추도록 하여 환자의 권리 강화에 초점을 두고 있다[16].

그러나 신체 억제대 사용은 의사의 처방이 필요하지만, 실제 병원 현장에서는 간호사에 의해 결정되므로[17], 간호사가 신체 억제대를 사용하는 데 있어 의례적으로 사용하거나 불필요하게 사용되는 것이 현실이다[11]. 즉, 신체 억제대의 사용은 환자가 치료적 보조기구를 제거하는 것을 예방하는 데 유용하고 간단한 해결책으로 보이지만, 현실적으로 환자에 대한 신체적, 심리적 문제와 법적으로는 인권이나 자율성을 훼손할 윤리적 문제가 있다[11].

국내의 신체 억제대와 관련하여 진행된 연구는 요양병원 또는 요양시설에 종사하는 간호사 또는 요양보호사 대상으로 한 신체 억제대 인식과 태도[18,19], 교육프로그램[20], 신체 억제대 사용에 대한 경험[21], 환자 가족의 인식으로[22] 주로 노인요양시설의 간호사 또는 관련 종사자 대상으로 조사되었고, 병원 간호사를 대상으로 한 연구[6,12,13, 23]는 상급병원 간호사 대상으로 하고 있으며, 중소병원 간호사 대상 연구는 없는 실정이다.

또한, 의료기관 인증이 처음 도입될 당시 300병상을 기준으로 병상별 규모에 따라 인증기준을 이원화하여 의료기관평가를 적용하였고, 상대적으로 완화된 인증기준을 적용하여 환자안전에 대한 문제 제기가 있었다[24]. 신체적 억제대 사용은 병원마다 같은 정책으로 시행되기 어렵고, 명확하지 않은 신체적 억제대 사용지침은 자칫 환자의 안전에 부정적인 영향을 줄 수 있어 이를 위해 중소병원의 간호사들의 신체 억제대의 사용 인식에 대한 확인이 필요하다 할 수 있겠다. 이에 본 연구는 신체 억제대에 대한 300병상 미만의 중소 병원 간호사를 대상으로 신체 억제대 인식을 조사하고 탐색적 요인분석을 통해 신체 억제대 사용에 대해 지침과 교육 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

1.2 연구 목적

본 연구의 목적은 300병상 미만의 종합병원 간호사 대상으로 하여 신체 억제대 사용에 대한 인식을 확인함으로써 간호사의 신체 억제대 사용에 대해 지침과 교육프로그램 개발의 기초 자료를 제공하기 위해 시도되었다.

이에 본 연구의 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적인 특성을 파악한다.
- 2) 대상자의 신체 억제대에 대한 인식 정도를 파악한다.
- 3) 대상자의 신체 억제대에 사용 인식에 대한 요인을 파악한다.
- 4) 대상자의 일반적 특성에 따른 신체 억제대 인식을 파악한다.

2. 연구 방법

2.1 연구 설계

본 연구는 병원 간호사의 신체 억제대의 인식을 파악하기 위해 서술적 조사 연구이다.

2.2 연구 대상

본 연구는 J도 J시에 소재한 300병상 이하 규모의 종합병원 4개 기관에서 신체 억제대 사용 경험이 있는 간호사를 대상으로 선정 기준에 부합하는 대상자를 편의로 추출하였다. 본 연구 참여에 동의한 대상자로, 소아청소년과 병동을 제외한 중환자실 및 병동에 근무하는 간호사를 대상으로 하였다. 요인분석을 위한 표본의 수는 학자마다 다른 견해를 보이며, 표본의 수 보다는 자료의 질을 강조함에 따라 본 연구에서 요인분석을 위한 최소한의 표본 수인 100개 이상의 표본 수로 사용할 것을 권장하여[26] 총 150부 배부하였고 회수된 설문지 144부 중 불충분한 설문지 6부를 제외하여 최종 138부를 분석하였다.

2.3 연구 도구

2.3.1 신체 억제대에 대한 인식

본 연구에서 신체 억제대 사용에 대한 인식은 Strumpf와 Evans[25]가 개발한 신체 억제대 사용 인식 측정 도구(Perception of Restraints Use Questionnaire, PRUQ)를 바탕으로 Kim과 Oh[18]가 번안한 도구에 의해 측정하였다. 신체 억제대를 사용하는 이유를 나타내는

각 문항에 “전혀 중요하지 않다” 1점에서 “매우 중요하다” 5점 척도로 구성하였으며, PRUQ의 전체 문항에 대한 평균점수는 개인의 인식 점수로서, 점수가 높을수록 신체 억제대 사용이 중요하고 가치 있는 간호 중재로 필요하다고 인식함을 의미한다. Kim과 Oh[18]의 연구의 Cronbach’s α 값은 .93이었고, 본 연구의 Cronbach’s α 값은 .92 이었다.

2.4 자료수집 방법

J도 J시 소재 300병상 미만의 종합병원 4개 기관 간호부에 연구자가 연구 협조 공문 및 연구계획서와 설문지를 제출하여 동의를 구하고 진행하였다. 설문지 배부 기간은 2017년 5월 20일부터 2017년 6월 17일까지이며, 연구대상자의 윤리적 측면을 고려하여 자율적으로 참여와 설문지 작성 중 언제라도 참여를 중단할 수 있으며, 연구 이외의 다른 목적으로 사용되지 않음을 알렸다.

2.5 자료 분석 방법

자료 분석방법 SPSS WIN 20.0 통계 프로그램을 이용하였고, 구체적인 통계분석방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성과 신체 억제대 사용에 대한 인식을 파악하기 위해 기술통계를 이용하였다.
- 2) 대상자의 신체 억제대 사용 인식에 대한 요인을 규명하기 위해 도구 문항에 대한 요인 분석을 하였다.
- 3) 간호사의 일반적 특성에 따른 신체 억제대에 대한 인식 차이를 파악하기 위해 t-test 또는 ANOVA를 사용하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자의 일반적 특성을 분석한 결과는 <Table 1>과 같다. 본 연구의 대상자의 성별은 여성이 123명(89.1%)이며, 남성은 15명(10.9%)으로 대부분 여성이었다. 연령은 30세 미만이 69명(50%)으로 가장 많았으며, 평균 연령은 32.51±7.84이었다. 병동에서 근무하는 간호사는 108명(78.3%), 중환자실 근무자는 30명(21.7%)이었으며, 최종 학력은 4년제 이상 졸업이 113명(81.8%)으로 가장 많았다. 근무경력은 10년 이상 근무한 간호사는

61명(44.2%), 3~10년 36명(26.1), 3년 미만은 41명(29.7%)이었다. 신체 억제대와 관련한 교육을 받은 경험은 “있다” 89명(64.5%), “없다”는 49명(35.5%)이었다. 신체 억제대 사용 시 설명은 누구에게 하는가? 질문에서는 “보호자와 환자 모두에게 설명한다.” 107명(77.5%)으로 많았으며, 신체 억제대 사용 시 항의를 받은 경험에서는 “있다” 75명(54.3%), “없다” 63명(45.7%)인 것으로 나타났다. 신체 억제대를 사용 후 피부 상태 확인 시간은 “적어도 2시간마다” 62명(44.9%), 근무 시 2~3회 76명(55.1%)으로 나타났고, 억제대 사용에 대한 정책은 “있다” 114명(82.6%), “없다” 24명(17.4%)이며, 침대 난간을 신체 억제대라고 생각하는가? “그렇다” 27명(19.6%), “아니다” 111명(80.4%)으로 나타났다.

<Table 1> General Characteristics of participants (N=138)

Characteristics	Categories	Frequency (n)	Percentage (%)	M±(SD)
Gender	Male	15	10.9	32.51±(7.84)
	female	123	89.1	
Age(year)	≤30	69	50.0	
	31-40(year)	45	32.6	
	≥41	24	17.4	
Department	Ward	108	78.3	
	ICU	30	21.7	
Educational level	College degree	19	13.8	
	Bachelor's degree	113	81.8	
	>Bachelor's degree	6	4.4	
Length of career as a nurse(year)	<3	41	29.7	
	3~10	36	26.1	
	≥10	61	44.2	
Education related to restraints	Yes	89	64.5	
	No	49	35.5	
Use of restraint explain	Family	31	22.5	
	Patient and family	107	77.5	
Use of restraint complaint	Yes	75	54.3	
	No	63	45.7	
Restraint type	extremity (both)	73	52.9	
	extremity (one)	65	47.1	
Check the condition of the skin (on duty)	<q2hr	62	44.9	
	2~3 time	76	55.1	
Use of restraint policy	Yes	114	82.6	
	No	24	17.4	
Perceptions of Side rail	Yes	27	19.6	
	No	111	80.4	

3.2 대상자의 신체 억제대에 대한 인식

신체 억제대 사용에 대한 간호사의 인식은 <Table 2>와 같다. 간호사의 신체 억제대 인식에 대한 전체 평균은 3.91±0.54이었으며, 간호사들이 억제대를 사용하는 이유로 가장 중요하다고 인식하는 항목은 “침대에서 떨어지지 않도록 환자를 보호하기 위해” 4.37±0.68점, “카테터를 잡아 빼는 것을 예방하기 위해” 4.37±0.63점으로 나타났다.

<Table 2> Perception of restraint use of participants (N=138)

Item	M(SD)	Rank
1. Protecting a patient from falling out of bed	4.37(0.68)	1
2. Protecting a patient from falling out of chairs	4.07(0.86)	4
3. Preventing a patient from pulling out of a feeding tube	3.99(0.78)	10
4. Preventing a patient from pulling out of an IV	3.94(0.80)	13
5. Protecting a patient from unsafe ambulation	3.96(0.8)	11
6. Preventing a patient from breaking open sutures	4.19(0.67)	3
7. Preventing a patient from pulling out a catheter	4.37(0.63)	2
8. Preventing a patient from removing a dressing	4.07(0.74)	5
9. Preventing a patient from getting into dangerous places or supplies	3.95(0.85)	12
10. Preventing a patient from wandering	3.64(0.89)	14
11. Providing for safety when judgement is impaired	4.02(0.81)	8
12. Protecting staff or other patients from physical abusiveness/combativeness	4.06(0.81)	6
13. Keeping a confused patient from bothering others	3.99(0.83)	9
14. Providing quiet time or rest for an overactive patient	3.41(1.00)	16
15. Managing agitation	3.53(0.94)	15
16. Substituting for staff observation	4.05(0.81)	7
17. Preventing a patient from taking things from others	2.83(0.99)	17
Total	3.91(0.54)	

반대로 가장 중요하지 않다고 인식하는 항목은 “다른 사람의 물건을 가져가는 것을 예방하기 위해” 2.83±0.99 점, “과잉행동을 하는 환자에게 조용한 시간이나 휴식을 제공하기 위해” 3.41±1.00 순이었다.

3.3 대상자의 신체 억제대 사용에 대한 인식 요인분석

신체 억제대 인식은 국외에서 개발된 도구로 Kim과

Oh[18]의 연구에서 처음으로 한국어로 번안되어 지금까지 널리 사용된 도구이다. 번안 당시 2명의 간호학 전공자가 번안 하고, 해당 설문지의 내용을 관련 분야 전문가 3인에 의해 검정 후 수정 보완하여 조사를 시행하였지만, 요인분석에 대해 이루어지지 않았다. 또한, 본 연구에서는 처음 연구가 시행된 요양시설간호업무환경이 급성기 병원과 다르고, 신체적 억제대에 대한 기초자료 제시 목적을 위해 요인분석방법을 시행하였다. 신체 억제대 사용에 대한 인식에 대한 총 17개 문항 중 공통성이 0.5 이하 문항인 “안전하지 못한 보행을 하는 환자를 보호하기 위해” 인 5번째 문항(0.492)과 “다른 사람의 물건을 가져가는 것을 예방하기 위해” 인 17번째 문항(0.472)으로 총 2문항을 제외하여 상관관계가 있는 일련의 요인을 찾고자 요인분석을 시행하였다. 요인분석 방법 주성분 분석으로 15개의 문항을 베리맥스 회전을 이용한 후, Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)를 통해 표본의 적합성을 검정하였고 요인분석 결과는<Table 3>과 같다.

<Table 3> Perception of restraint use toward Factor analysis (N=138)

	Factor structure			Communi- ties
	Factor 1	Factor 2	Factor 3	
Item13	.795	.289	.129	.732
Item15	.765	.196	-.038	.625
Item14	.719	.087	.214	.570
Item12	.714	.428	.056	.696
Item16	.708	.282	.159	.607
Item10	.637	.207	.438	.641
Item11	.616	.052	.464	.597
Item3	.117	.814	.229	.729
Item7	.193	.777	.100	.651
Item4	.164	.777	.242	.689
Item8	.277	.767	.147	.686
Item6	.420	.727	.138	.725
Item2	.132	.172	.766	.634
Item1	.035	.331	.766	.698
Item9	.467	.126	.611	.607
Explained variance	6.858	1.728	1.300	
Explained (%)	45.719	11.520	8.666	
Cumulative (%)	45.719	57.239	65.905	
KMO		.883		
Bartlett		1171,127(0.000***)		

요인분석을 한 결과 고유 값 1.0 이상 3개의 요인이 추출되었고, 첫 번째 요인은 총 분산의 45.719%, 두 번째 요인은 11.520%, 세 번째 요인은 8.666%를 설명하였고, 3개의 요인은 총 분산의 65.905%를 설명하는 것으로 나타났다.

신체 억제대에 대한 요인별로 분류를 보면, 첫 번째 요인으로 묶인 항목은 ‘괴롭힘 방지’, ‘홍분 관리’, ‘과잉행동 관리’, ‘공격적인 행동 방지’, ‘간호제공자의 관찰에 대한 대체’, ‘배회하는 환자를 보호’, ‘환자가 판단을 잘못하는 경우에 환자의 안전을 보장’ 등 총 7문항으로 ‘문제행동 관리’로 나타났다.

두 번째 요인으로 묶인 항목은 ‘위관영양 튜브를 빼는 것을 예방하기 위해’, ‘카테터를 잡아 빼는 것을 예방하기 위해’, ‘정맥주사를 빼는 것을 예방하기 위해’, ‘상처 드레싱을 제거하는 것을 방지하기 위해’, ‘열린 상처를 건드리는 것을 예방하기 위해’ 등 총 5문항으로 ‘의료적 처치 유지’에 대한 내용으로 구성되었다.

세 번째 요인으로 묶인 항목은 ‘의자에서 떨어지지 않도록 환자를 보호하기 위해’, ‘침대에서 떨어지지 않도록 환자를 보호하기 위해’, ‘환자가 위험한 장소로 이동하는 것을 예방하기 위해’ 등 총 3문항으로 ‘환자안전’을 위한 내용으로 구성되었다.

<Table 4> Mean and Standard Deviation of Perception in restraint

Variables	Items	(n)	M±SD	Cronbach's alpha
Preception		15	3.98±0.54	.911
Factor 1	15, 13, 14, 12, 16, 10, 11	7	3.81±0.67	.885
Factor 2	3, 7, 4, 8, 6	5	4.11±0.60	.885
Factor 3	2, 1, 9	3	4.13±0.63	.703

<Table 4>의 결과를 보면 문항 전체의 신뢰도는 0.911로 나타났으며, 요인 3의 평균이 4.13±0.63으로 가장 높게 나타났으며, 요인 1의 평균이 3.81±0.67로 가장 낮게 나타났다. <Table 5>의 결과를 보면 추출된 세 요인에 대하여 근무부서로 구분하여 비교한 결과 ‘치료적 처치 유지’, “환자안전”, “문제행동관리” 요인에서 중환자실 간

<Table 5> Perception of restraint use toward Factor analysis(N=138)

Characteristics	Categories	n (%)	Factor 1		Factor 2		Factor 3		Total	
			M (SD)	t or F(p)	M (SD)	t or F(p)	M (SD)	t or F(p)	M (SD)	t or F(p)
Gender	men	15 (10.9)	4.03 (0.71)	1.308 (.193)	4.09 (0.59)	-0.114 (.909)	4.31 (0.58)	1.169 (.244)	4.11 (0.57)	0.985 (.326)
	women	123 (89.1)	3.79 (0.67)		4.11 (0.60)		4.11 (0.64)		3.96 (0.54)	
Age (year)	≤30	69 (50.0)	3.89 (0.65)		4.12 (0.55)		4.21 (0.60)		4.03 (0.53)	
	31-40	45 (32.6)	3.75 (0.67)	0.885 (.415)	4.14 (0.61)	0.364 (.696)	4.02 (0.61)	1.180 (.311)	3.93 (0.52)	0.733 (.482)
	≥41	24 (17.4)	3.72 (0.74)		4.02 (0.73)		4.11 (0.77)		3.90 (0.62)	
Educational level	College degree	19 (13.8)	3.89 (0.72)		4.16 (0.70)		4.23 (0.65)		4.05 (0.56)	
	Bachelor's degree	113 (81.8)	3.80 (0.67)	0.133 (.876)	4.11 (0.60)	0.424 (.660)	4.11 (0.64)	0.279 (.757)	3.96 (0.55)	0.821 (.197)
	>Bachelor's degree	6 (4.4)	3.83 (0.59)		3.90 (0.33)		4.17 (0.55)		3.92 (0.43)	
Department	Ward	108 (78.3)	3.75 (0.64)	-2.082 (.039)*	4.04 (0.59)	-2.554 (.012)*	4.07 (0.62)	-2.000 (.047)*	3.91 (0.52)	-2.633 (.009)*
	ICU	30 (21.7)	4.04 (0.74)		4.35 (0.58)		4.33 (0.64)		4.20 (0.57)	
Length of career as a nurse (year)	<3	41 (29.7)	3.84 (0.66)		4.13 (0.57)		4.14 (0.61)		4.00 (0.53)	
	<3~10	36 (26.1)	3.89 (0.65)	0.492 (.613)	4.16 (0.57)	0.286 (.752)	4.17 (0.61)	0.114 (.893)	4.04 (0.53)	0.465 (.629)
	≥10	61 (44.2)	3.75 (0.70)		4.07 (0.64)		4.10 (0.67)		3.93 (0.56)	
Education related to restraints	No	49 (35.5)	3.76 (0.58)	-0.734 (.464)	4.09 (0.53)	-0.235 (.815)	4.10 (0.58)	-0.389 (.698)	3.94 (0.46)	-0.602 (.548)
	Yes	89 (64.5)	3.85 (0.72)		4.12 (0.64)		4.15 (0.66)		4.00 (0.59)	

호사가 일반 병동 간호사보다 신체 억제대의 인식이 높았으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 또한, 신체 억제대 사용 부위에 대한 관찰 시기에 대해서 2시간마다 관찰을 해야 한다고 생각하는 그룹이 근무 중 2~3회 관찰을 해도 된다고 생각하는 그룹보다 “환자안전”요인에 대한 인식이 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

4. 논의

본 연구는 간호사의 신체 억제대 사용에 대한 인식을 파악하고 신체 억제대 사용에 대해 지침과 교육프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하기 위해 시도되었다.

본 연구 결과 신체 억제대 사용에 대한 인식 점수는 3.91점이며, McCabe 연구[27]의 2.60점보다는 크게 상회

하는 결과를 보여 차이를 나타냈다. 독일인 경우는, 환자 1,276명을 대상으로 신체 억제대를 적어도 1번 이상 사용한 비율은 11.8%이며, 이 중 침대 난간을 사용한 경우가 9.8%로 보고되었다[15].

특히, 침대 난간 사용을 신체 억제대 사용으로 포함할 것을 고려할 때 실제 신체 억제대 사용 비율이 매우 낮은 것으로 이는 환자에 대한 신체적 억제대 사용을 제한하고 있는 것을 반영한 것으로 해석할 수 있다. 이와 달리 국내에서는 아직도 신체 억제대 사용 정도가 상대적으로 많음을 알 수 있었으며, 신체 억제대를 적용하지 않을 경우 사건 발생 가능성을 염두에 두고 신체적 억제대를 적용하는 것으로 생각할 수 있으며, 간호행위 전반에 걸쳐 신체 억제대 사용에 대한 중요성을 인식하고 있었다. 따라서 병원 내 직무교육이나 보수교육을 통해 정확한 이해를 바탕으로 신체 억제대 사용해야 하며, 또한 최소한의 신체 억제대 사용에 대한 인식을 고취해야 할 필요성이

을 시사한다.

본 연구에서 신체 억제대를 사용하는 이유 중 가장 중요하게 인식하는 부분은 침대에서 낙상 방지를 위한 환자안전에 대한 부분으로, Kim[12]의 연구결과와 유사하게 나타났다. 또한, 신체 억제대 사용에 대한 요인 분석 결과 요인 3 ‘환자안전’에 대한 요인 점수가 4.13점으로 가장 높았다. 이는 노인시설에서 근무하는 간호사와 간호보조 인력을 대상으로 하여 요인분석을 시행한 Lee와 Kwon의 연구결과와 유사하게 나타났다[28]. 신체 억제대를 사용하는 주된 이유에 대해서는 논쟁의 여지가 있지만, 대체로 환자의 안전과 관련이 있다[5]. 병원 내 환자의 안전사고 중 낙상이 가장 많이 발생하므로[29] 간호사는 환자의 입원 시부터 퇴원까지 환자의 안전 및 위험한 환경에 노출되지 않도록 예방 활동을 하는 책임이 있다[30]. Song의 연구결과에서는 현재 병원에서 환자안전 문화에 대한 인식이 확산되어 안전간호 활동 중 낙상 예방을 적극적으로 시행하고 있는 것으로 나타났다[29]. 실제 임상 현장에서 종종 낙상 예방을 목적으로 신체 억제대 사용을 하고 있지만, 신체 억제대 사용이 낙상 예방에 도움이 된다는 것에 대한 근거가 부족하고, 잘못된 인식으로 교육을 통해 잘못된 인식을 바로 잡아야 한다고 했다[19]. 그러므로 신체 억제대 사용 지침과 안전한 사용 방법 및 안전 관리에 대한 간호사 교육이 필요할 것으로 사료된다.

다음으로 신체 억제대 사용에 대한 인식이 높은 항목은 카테터 제거, 그리고 수술 후 상처 부위 보호 순이었다. 이는 Kim[12]의 연구에서 신체 억제대를 적용하는 이유와 같은 결과로 나타났고, Choi[17]연구에서는 신체 억제대를 사용하는 이유의 48.6%가 의료 장비 및 기구를 유지로 나타났다. 또한, 본 연구의 요인분석 결과에서도 ‘의료적 처치 유지’ 요인으로 묶인 항목이 4.11점으로 높았다. 즉, 신체 억제대 사용은 치료를 위한 처치 기구가 환자에 의해 제거됨에 따라 발생할 수 있는 합병증에 대한 두려움[8]을 예방하기 위한 간호활동의 결과로 보인다. 환자에게 적용되는 카테터는 의료 처치를 위한 수단으로 광범위하게 사용된다. 그러므로 카테터가 환자에 의해 제거되는 경우 환자의 신체적 손상 또는 건강회복에 방해 요소로 작용하고, 환자 상태와 직결되는 중요한 문제로 간호사들의 신체 억제대 사용에 대한 인식의 중요성을 나타내는 것으로 사료된다. 간호사들이 신체 억

제대의 효용성에 대한 의존도를 감소시키기 위한 교육이 선행되어야 할 것이다.

신체 억제대 사용에 대한 인식이 가장 낮은 항목은 “다른 사람의 물건을 가져가는 것을 예방하기 위해”, “과잉행동을 하는 환자에게 조용한 시간이나 휴식을 제공하기 위해”, “홍분관리”, “배회” 순이었고, 선행 연구에서도 신체 억제대 문항 중 가장 낮은 인식률을 보였다[25]. 본 연구의 요인 분석결과 ‘문제행동 관리’ 이 3.81점으로 3개의 요인 중 가장 낮았으나, Lee[28]의 3.01점보다는 높은 인식률을 보였고, McCabe 연구[27]보다는 1점 이상의 매우 큰 차이를 보였다. 이러한 연구결과는 최근 노인 환자 및 치매 환자의 증가[31]와 더불어 문제행동 접촉경험 증가에 대한 결과로도 추정 할 수도 있겠으나, 환자의 섬망, 인지기능저하, 혼돈 및 흥분상태는 간호사들이 신체 억제대를 사용하게 되는 가장 흔한 이유 중 하나라고 했으며[25], 문제행동을 하는 환자로 부터 간호사 자신의 업무 방해를 받지 않도록 편의를 위해 적용하고 있는지 확인 할 필요가 있다.

더욱이 본 연구에서 주목할 점은 ‘간호사가 관찰하는 것을 대신하기 위해’ 라는 항목으로 신체 억제대를 사용하는 인식이 7번째로 높은 항목으로 나타났다. 우리나라의 경우 간호사 공급에 대한 지역적 불균형이 가속화되고 있고, 특히 지방 중소병원 간호사의 심각한 인력난이 발생하고 있으며, 간호사는 높은 노동 강도와 열악한 근무 환경으로 과중한 업무가 지속된다[32]. 특히 200~299 병상이 300~399병상, 500~999병상, 1000병상 이상 규모의 병상과 비교할 때 간호사의 간호업무환경이 가장 낮은 것으로 나타났다[33]. 이에 따라 신체 억제대 사용 목적과는 다르게 일부 간호사들은 환자를 관찰하는데 걸리는 시간과 업무 부담을 감소시키려는 대체방법으로 사용하는 것으로 보인다[11]. 그러므로 부족한 인력으로 인해 신체 억제대를 사용할 수밖에 없다는 시각과 신체 억제대 사용에 대한 정당화로 해석할 수 있다. 따라서 간호사의 과중한 업무 부담에 대한 개선이 전제되어야 하며, 간호사 인력이 부족하더라도 불필요한 신체 억제대 사용 감소를 위한 노력이 필요한 시점이다. 또한, 신체 억제대 사용이 치료 수단을 위한 간호사의 편의와 관행의 일부로 인식되는 것을 경계해야 하며, 꼭 필요한 경우, 해당 기관의 규정과 지침에 따라 체계적으로 신체 억제대를 사용할 필요가 있다.

일반적 특성에 따른 신체 억제대 사용 인식에 대한 요인을 살펴보면, 중환자실에서 근무하는 간호사가 일반 병동에 근무하는 간호사보다 ‘치료적 처치유지’, ‘환자안전’, ‘문제행동관리’ 요인에서 신체 억제대 사용 인식 평균이 더 높게 나타나 유의한 차이를 보였다. 이는 Kim 등 [12] 연구에서 신체 억제대를 가장 많이 사용하는 부서는 중환자실이었다는 결과와 유사하였다. 즉, 신체 억제대 사용은 근무부서에 따라 차이가 있음을 알 수 있었다. Lee[34]의 연구 결과에서 내·외과 병동보다 중환자실 간호사가 카테터 제거 예방, 다른 사람을 보호, 휴식 제공 등을 중요 이유로 신체 억제대를 사용하였다. 이는 중환자실 입원 환자에게 적용하는 의료적 처치 기구가 많고, 환자 상태에 따라 신체 억제대를 사용하는 빈도와 경향이 차이가 있는 것으로 생각되며, 이처럼 병동 내에 다양한 상황 또는 특수한 상황에서 사용하는 신체 억제대 대한 논의가 필요하며, 이를 통해 신체 억제대 사용에 대한 모색을 지속적으로 해야 할 것이다.

본 연구는 급성기 환자를 간호하는 중소병원 간호사 대상으로 신체 억제대를 사용하는 인식을 조사하였고, 이를 바탕으로 지침과 교육 중재프로그램을 개발을 위한 기초자료를 제공하는 데 의의가 있으나, 일 지역의 300병상 미만 중소병원을 대상으로 편의 표출을 하였기에 일반화하는데 제한점이 있다.

5. 결론

본 연구는 300병상 미만의 중소병원 간호사를 대상으로 신체적 억제대 사용에 대한 서술적 조사연구이다. 우리나라는 2013년도부터 신체 억제대 사용에 대한 규정을 마련하고 있어 즉, 노인을 포함한 모든 연령대의 환자에게 불필요한 신체 억제대 사용을 억제하기 위한 규정임을 알 수 있다.

병원 현장에서 환자에게 신체 억제대를 주로 사용하게 되는 요인에 대하여 간호사의 근무 부서에 따라 인식 차이가 존재할 수 있지만, 간호사는 신체 억제대를 사용하는 것에 대한 정확한 이해가 필요하다.

그러므로 간호사의 정확한 신체 억제대 사용은 교육 프로그램 개발과 신체 억제대 사용을 감소시킬 수 있도록 정기적인 직무교육이 필요하겠다.

본 연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 첫째, 300병상 미만 병원 간호사를 대상으로 확대 연구를 제안한다. 둘째, 간호사의 신체 억제대 사용에 대한 의사결정 및 교육 프로그램개발을 제안한다.

셋째, 신체 억제대의 대안적 방법에 대한 후속 연구를 제안한다.

REFERENCES

- [1] A. P. Retsas, "Survey findings describing the use of physical restraints in nursing homes in Victoria Australia. *International Journal of Nursing Studies*", Vol. 35, No. 1, pp. 184-191, 1998.
- [2] G. Meyer, S. Köpke, B. Haastert, & I. Mühlhauser, "Restraint use among nursing home residents: Cross-sectional study and prospective cohort study. *Journal of Clinical Nursing*", Vol. 18, No.7, pp.981-990, 2009.
- [3] E. H. Kong, L. K. Evans, "Nursing Staff Views of Barriers to Physical Restraint Reduction in Nursing Homes. *Asian Nursing Research*", Vol. 6, No. 4, pp. 173-180, 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anr.2012.10.007>.
- [4] D. Laurin, P. Voyer, R. Verreault, & P. J. Durand, "Physical restraint use among nursing home residents: a comparison of two data collection methods. *BMC Nursing*", 3, 5, 2004.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6955-3-5>.
- [5] H. T. Huang, Y. H. Chuang, K. F. Chiang, "Nurses' physical restraint knowledge, attitudes and practices: the effectiveness of an in-service education program. *Journal of Nursing Research*", Vol. 17, No. 4, pp. 241-248, 2009.
DOI: <http://dx.doi.org/0.1097/JNR.0b013e3181c1215d>.
- [6] Y. A. Cho, J. S. Kim, N. Kim, H. J. Choi, J. K. Jo, H. J. Lee, R. I. Kim, Y. H. Seong, "A Study on the Use of Physical Restraints in ICUs. *Journal of Adult Nursing*", Vol. 18, No. 4, pp. 543-552, 2006.
- [7] M. Brenner, "A need to protect: Parents' Experiences of the Practice of Restricting a Child for a Clinical

- Procedure in Hospital. Issues in Comprehensive Pediatric Nursing”, Vol. 36, No. 1 - 2, pp. 5-16, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3109/01460862.2013.768312>
- [8] S. Goethals, B. Dierckx de Casterlé, C. Gastmans, “Nurses’ decision-making in cases of physical restraint: a synthesis of qualitative evidence. Journal of Advanced Nursing”, Vol. 68, No. 6, pp. 1198-1210, 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05909.x>.Epub 2011 Dec 28.
- [9] Y. H. Chuang, H. T. Huang, “Nurses’ feelings and thoughts about using physical restraints on hospitalized older patients, Journal of Clinical Nursing”, Vol. 16, pp 486-494, 2007.
- [10] M. Ralph, G. Meyer, “Attitudes of nurses towards the use of physical restraints in geriatric care: A systematic review of qualitative and quantitative studies. International Journal of Nursing Studies”, Vol. 51, No. 2, pp. 274-288, 2014.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.10.004>
- [11] K. S. Kwak, S. E. Kim, E. K. Bae, E. S. Lee, E. H. Lee, Y. J. Choi, Y. K. Lee, “Decreasing the application rate of unnecessary physical restraint through the establishment of a guideline for restraint application. Quality Improvement in Health Care”, Vol. 15, No. 2, pp. 93-103, 2009.
- [12] K. S. Kim, J. H. Kim, S. H. Lee, H. K. Cha, S. S. Jeong, S. A. Chi, “The physical restraint use in hospital nursing situation. Journal of Korean Academy of Nursing”, Vol. 30, No. 1, pp. 60-71, 2000.
- [13] J. E. Agens, “Chemical and physical restraint use in the older person. British Journal of Medical practitioners”, Vol. 3, No. 1 pp. 302-307, 2010.
- [14] C. Krüger, H. Mayer, B. Haastert, G. Meyer, “Use of physical restraints in acute hospitals in Germany: A multi-centre cross-sectional study. International Journal of Nursing Studies”, Vol. 50, No. 12, pp. 1599-1606, 2013.
- [15] A. F. Minnick, L. C. Mion, M. E. Johnson, C. Cartrambone, R. Leipzig, “Prevalence and variation of physical restraint use in acute care settings in the US. Journal of Nursing Scholarship ”, Vol. 39, No. 1, pp. 30-37, 2007.
- [16] Korea Institute for Healthcare Accreditation, Hospital Certification Criteria on 2015, available from https://www.koiha.or.kr/member/kr/board/establish/establish_BoardList.do, Retrieved May, 27, 2017.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.05.005>
- [17] E. Choi, M. Song, “Physical restraint use in a Korea ICU. Journal of Clinical Nursing”, Vol.12, No. 5, pp. 651-659, 2003.
- [18] J. S. Kim, H. Y. Oh, “Perceptions and attitude on use of physical restraints among caregivers in long term care facilities. Journal of the Korean Gerontological Society”, Vol. 26, No. 2, pp. 347-360, 2006.
- [19] H. K. Kang, “A Study on caregiver’s perception of restraints. Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society”, Vol. 17, No. 5, pp. 452-458, 2016.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.5.452>
- [20] K. Choi, J. Kim, “Effects of an Educational Program for the Reduction of Physical Restraint Use by Caregivers in Geriatric Hospitals. Journal of Korean Academy of Nursing”, Vol. 39, No. 6, pp. 769-780, 2009.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2009.39.6.769>
- [21] D. H. Kim, C. Kim, E. M. Kim, M. S. Park, “Application of physical restraints by health personnel in nursing homes. Journal of Korean Gerontology Nursing”, Vol. 13, No. 2, pp. 131-141, 2011.
- [22] K. J. Lee, G. S. Park, Y. S. Park, “Family member’s perceptions of side rail use in geriatric hospital. Journal of Digital Convergence”, Vol. 14 No. 12, pp. 503-513, 2016.
DOI: <http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2016.14.12.503>
- [23] J. M. Yeo, M. H. Park. “Effects of on education program for nurses on the use of restraints. Journal of Korean Academy of Nursing”, Vol. 36, No. 3, pp. 532-541, 2006.
- [24] S. H. Suk, “Improvements during the second cycle

- healthcare accreditation program in Korea: Toward the global standard for patient safety and quality of healthcare. *Journal of the Korean Medical Association.* Vol. 57, No. 8, pp. 646-649, 2014.
<http://dx.doi.org/10.5124/jkma.2014.57.8.646>
- [25] N. E. Strumpf, L. K. Evans, "Physical restraint of the hospitalized elderly: Perceptions of patients and nurses. *Nursing Research*", Vol. 37, pp. 132-137, 1988.
- [26] R. C. MacCallum, K. F. Widaman, S. B. Zhang, S. H. Hong, "Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*", Vol. 4, No.1 pp. 84-99, 1999.
<http://dx.doi.org/10.1037//1082-989X.4.1.84>
- [27] D. E. McCabe, C. D. Alvarez, S. R. McNulty, J. J. Fitzpatrick, "Perceptions of Physical Restraints Use in the Elderly Among Registered Nurses and Nurse Assistants in a Single Acute Care Hospital *Journal of Geriatric Nursing*", Vol. 32, No. 1, pp. 39-45, 2010.
 DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gerinurse.2010.10.010>
- [28] K. J. Lee, M. S. Kwon, "Perceptions of nurses, nurse assistants, and families on the use of physical restraints with elderly people in care facilities. *Journal of Korean Gerontological Nursing*", Vol. 2, No. 2, pp. 158-168, 2001.
- [29] E. J. Song, Y. S. Park, H. S. Ji, H. K. Lee, "Factors affecting on the Clinical nurse's safety nursing activity. *Journal of Digital Convergence*", Vol. 14, No. 11, pp. 469-479, 2016.
 DOI: <http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2016.14.11.469>
- [30] J. U. Kim, G. A. Yang, S. H. Yun, "Korean hospital environment associated with patient safety and communication process in recognition of a nurse." *Healthcare Informatics Research.* Vol. 10, pp. 130-135, 2004.
- [31] M. R. Lee, "The Relationship among Dementia care Knowledge, Attitudes toward to dementia and Approach to dementia care of Nurses. *Journal of Digital Convergence*", Vol. 14, No. 12, pp. 357-367, 2016.
 DOI: <http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2016.14.12.357>
- [32] T. Lee, K. H. Kang, Y. K. Ko, S. H. Cho, E. Y. Kim, "Issues and Challenges of Nurse Workforce Policy: A Critical Review and Implication. *Journal of Academy Nursing Administration.*" Vol. 20, No. 1, pp. 106-116, 2014.
 DOI: <https://doi.org/10.1111/jkana.2014.20.1.106>
- [33] J. K. Kim, M. J. Kim, S. Y. Kim, M. Yu, K. A. Lee, "Effects of general hospital nurses' work environment on job embeddedness burnout", *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, Vol. 20, No. 1, pp. 69-81, 2014.
 DOI: <https://doi.org/10.1111/jkana.2014.20.1.69>
- [34] Y. G. Lee, E. H. Cho, S. A. Kim, J. K. Kim, M. H. Kim, H. E. Kim, "The study on physical restraint use in intensive care unit(ICU). *Journal of Korean Clinical Nursing Research.*" Vol. 8, No. 2, pp. 117-130, 2003.

김 남 석(Kim, Nam Suk)



- 2008년 4월 ~ 2014년 8월 : 이화여자대학교 부속 목동병원
- 2015년 9월 ~ 현재 : 한양대학교 간호학과 박사과정
- 2015년 3월 ~ 현재 : 제주한라대학교 간호학과 강의전담교수
- 관심분야 : 노인간호, 취약계층, 간호교육

· E-Mail : kns2015@chu.ac.kr