

간호대학생의 신체적 억제대 사용 관련 간호실무 예측 요인

하선미

김천대학교 간호학과

Factors Influencing Nursing Practices of Physical Restraints Use by nursing students

Sun-Mi Ha

Department of Nursing, Gimcheon University

요약 신체적 억제대 사용은 많은 논란이 되고 있음에도 불구하고 여전히 임상실무에서 환자안전사고 예방을 위해 입원 중인 환자에게 흔히 사용되고 있다. 따라서 미래의 간호사가 될 간호대학생이 생각하는 신체적 억제대 사용과 관련된 지식, 태도, 인식 및 간호실무 정도를 확인하고, 신체적 억제대 사용 관련 간호실무 예측 요인을 확인하기 위해 서술적 조사연구를 시행하였다. 자료 수집은 2020년 1월 2일부터 1월 20일까지 2곳의 간호대학생 144명을 대상으로 자가 보고식 설문지를 통해 시행되었다. 자료 분석은 기술적 통계, t-test, one-way ANOVA, Pearson correlation coefficients, multiple regression을 사용하였다. 연구결과 간호대학생의 신체적 억제대 사용에 대한 지식점수는 평균 11.55 ± 2.81 점, 태도점수는 평균 60.01 ± 7.24 점, 인식점수는 평균 59.97 ± 10.68 점, 간호실무 점수는 평균 38.04 ± 4.15 점이었으며, 간호실무와 지식, 태도, 인식 모두 유의한 양의 상관관계가 있었다. 다중 회귀분석을 통한 신체적 억제대 사용과 관련된 간호실무에 영향을 미치는 요인으로는 인식($\beta=.23, p=.005$), 태도($\beta=.21, p=.009$) 순으로, 이들 전체 변수의 설명력은 13%였다. 본 연구에서 신체적 억제대 사용 관련 간호실무에 가장 중요한 예측 요인은 신체적 억제대 사용에 대한 인식으로, 간호대학생이 신체적 억제대를 올바르게 인식하여 추후 간호사가 되었을 때 임상실무에서 올바르게 사용할 수 있도록 하기 위한 근거기반의 교육 중재 프로그램의 개발과 적용이 필요하겠다.

Abstract Although the use of physical restraints is controversial, it is still commonly used in hospitalized patients to prevent patient accidents in clinical practice. It is, therefore, necessary to evaluate the knowledge, attitude, perception, and nursing practices related to the use of physical restraints. This was a cross-sectional descriptive study in which self-administered questionnaires were collected from 144 nursing students at two Universities. Descriptive statistics, including t-test, one-way ANOVA, Pearson correlation coefficients, and multiple regression, were applied to analyze the data collected. Our results reveal that the mean knowledge score of nursing students regarding the use of physical restraints was 11.55 ± 2.81 , the mean attitude score was 60.01 ± 7.24 , the mean perception score was 59.97 ± 10.68 , and the mean nursing practice score was 38.04 ± 4.15 . Significant positive correlations were observed between nursing practice and knowledge, attitude, and perception. Multiple regression analysis showed that the factors significantly related to nursing practice and the use of physical restraints were perception ($\beta=.23, p=.005$) and attitude ($\beta=.21, p=.009$), having a total explained variance of 13.0%. The findings from this study suggest that perception is the strongest predictor of the use of physical restraints in nursing practice. Thus, it is necessary to develop and apply an evidence-based educational intervention program to ensure that nursing students correctly understand the need for physical restraints and later use them appropriately in clinical practice.

Keywords : Physical, Restraints, Nurses, Students, Knowledge, Attitude, Perception

본 논문은 2019년 김천대학교 교내학술연구비지원에 의한 것임(과제번호: gc19031).

*Corresponding Author : Sun-Mi Ha(Gimcheon Univ.)

email: 20190012@gimcheon.ac.kr

Received January 4, 2021

Revised March 16, 2021

Accepted April 2, 2021

Published April 30, 2021

1. 서론

1.1 연구의 필요성

신체적 억제대는 한 사람의 선택에 따른 자유로운 몸의 움직임을 방해하거나 막는 어떤 행동이나 절차들로 정의되며, 몸에 붙어 있거나 근접해 있는 특정 방법의 사용에 의해 인체에 접근하여 대상자가 쉽게 통제하거나 제거할 수 없게 되는 것이다[1]. 임상에서 환자들이 신체적 억제대를 스스로 쉽게 제거할 수 없기에 그에 따른 많은 문제점들이 유발된다. 신체적인 문제로는 찰과상, 좌상, 골절, 연조직 손상, 부종, 발적, 가려움, 통증, 명, 욕창 및 심지어 죽음 등이 있고[2,3], 정신적인 문제로는 불안 증가, 흥분, 새로운 섬망 등이 있다[4,5]. 윤리적인 문제로 임상 간호사들은 신체적 억제대에 대한 유용성을 확신하면서도 억제대를 사용하고 있는 환자들에 대해 연민을 느끼고 윤리적 갈등을 경험한다[6]. 신체적 억제대는 이러한 심각한 문제점을 유발함에도 불구하고 많은 연구들에서 환자안전 및 낙상 예방을 위해 사용한다고 보고하고 있다[7-9]. 그러나 미래의 간호는 근거기반 지식의 질 높은 간호를 제공해야 하며 특히 환자의 인권과 관련된 신체적 억제대에 대한 연구는 매우 중요하다[10].

대학교육 과정의 간호대학생에게 근거기반의 교육을 통한 정확한 지식전달은 교육적 측면에서 매우 중요하다. 또한 간호대학생은 간호교육과정을 충실하게 이수하여 적정수준의 간호인력으로서 역량을 갖추어 나가야 한다[11]. 간호 교육 목표 달성을 위해서는 이론적 지식을 기반으로 실질적인 실무를 익히는 임상실습 과정이 필수적으로 요구되며[12], 간호대학생들은 임상실습을 통해 간호실무 능력을 향상시킬 뿐 아니라 간호 대상자인 인간 이해의 폭을 넓히고 직업적 가치관을 형성하며 간호사로서의 미래의 자신의 모습을 구체적으로 형상화한다[13]. 임상환경은 매우 빠르고 복잡하게 변화하여 다양한 간호문제가 발생하므로 관련 문제해결능력을 갖춘 간호사가 요구되며[11], 간호대학 3학년 이후부터의 임상실습을 통한 본격적인 간호 활동이 자신의 직업관과 일치하는가를 발견하기 시작한다[12].

지식은 간호를 수행하는데 있어 필수적인 부분으로[14], 간호실무에 대한 올바른 지식은 간호의 질과 연결되기 때문에 매우 중요하다. 특히 신체적 억제대 사용과 관련된 올바른 지식은 신체적 억제대 사용에 대한 간호실무에 가장 중요한 요인으로[10], 올바른 신체적 억제대 사용을 위해서는 간호제공자의 지식을 확인하는 것이 필요하다[15]. 태도는 개인의 주관적 신념으로, 간호 제공

자의 태도는 그 자체로서 상대에게 긍정적이거나 부정적인 영향을 미칠 수 있다[14]. 신체적 억제대 사용에 대한 간호실무에 영향을 미치는 요인으로서의 태도는[10] 간호제공자의 신체적 억제대 사용에 대한 신념으로 간호실무에서의 중요한 영향 요인이기에 지속적인 확인이 필요하다. 간호사의 의사결정에는 간호실무에서 신체적 억제대 사용에 대한 간호사의 인식이 중요한 요인이 된다[16]. 이것은 신체적 억제대 사용에 대한 간호사의 생각으로[10,17] 그들이 생각하는 신체적 억제대의 중요성에 따라 간호실무에서의 사용이 결정될 수 있다.

신체적 억제대 사용에 대한 결정요인은 지식, 태도, 인식, 간호실무 등으로[10,18,19], 대부분 간호사 대상의 연구이다. 임상현장에서 간호대학생의 실습 참여도를 고려하면, 의료기관에서는 환자의 권리가 중요시되어 간호대학생의 직접간호 수행이 매우 제한적인 범위에서 허용되고 있다[12]. 특히 임상실습을 통해 환자 간호를 경험한 간호대학생이 생각하는 신체적 억제대에 대한 지식, 태도, 인식 및 간호실무를 확인하는 것은 매우 필요하나 아직 미비한 실정으로 이에 대한 연구가 필요하다. 따라서 본 연구에서 학문적 지식습득과 임상 실습을 시행하고 있는 미래의 간호사가 될 간호대학생의 신체적 억제대 사용에 대한 간호실무 관련 예측 요인을 확인하고, 그에 따른 적절한 간호 중재를 개발하는데 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

1.2 연구 목적

본 연구는 간호대학생의 일반적 특성, 신체적 억제대 사용 관련 지식, 태도, 인식 및 간호실무 정도를 확인하고, 변수 간의 관계와 신체적 억제대 사용 관련 간호실무 예측 요인을 파악하기 위함이다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 간호대학생의 신체적 억제대 사용에 대한 간호실무 예측 요인을 파악하기 위해 수행된 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상

본 연구대상의 표본 크기는 G power program에서 제공하는 multiple linear regression 표본 수 산정방

식을 이용하여, 유의수준 .05, 검정력 .80, 효과크기 .15, 영향요인 6개로 선정하여 산출한 결과 적정 표본 크기 123명을 근거로 하였다. 탈락률 30%를 고려하여 총 160부를 배부한 후 152부가 회수되었고, 결측치가 많은 8부를 제외한 144부를 최종 분석에 사용하였다. 대상자의 구체적인 선정기준은 간호 전문 지식과 임상실습 경험이 상대적으로 풍부한 간호대학 4학년의 재학생으로, 임상실습을 4학기 이상 경험하였고, 본 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 서면 동의한 자를 대상으로 하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 연구 대상자의 일반적 특성

나이, 성별로 구성하였다.

2.3.2 신체적 억제대 사용에 대한 지식

Janelli 등이 개발[20]하고, Kim과 Oh가 번안한[21] 18문항의 2점 척도(1=정답, 0=오답), 신체적 억제대 사용 이유, 환자 거부권, 신체적 억제대 부작용 및 예방 활동, 신체적 억제대 처방 및 기록, 대안 등의 내용이다. 각 문항에 대해 '그렇다', '아니다', '모르겠다'로 응답하며, 점수가 높을수록 연구 대상자의 신체적 억제대에 대한 지식이 높음을 의미한다. 도구 개발 당시의 내용타당도는 노인간호사 5명으로 구성된 전문가 집단 검토로 입증하였다[15, 20]. 선행연구에서 Kuder-Richardson 20=.61[15], 본 연구에서는 .71이었다.

2.3.3 신체적 억제대 사용에 대한 태도

Janelli 등이 개발[20]하고, Kim과 Oh가 6문항을 추가 수정한 17문항의 5점 척도(1=아주 동의하지 않는다, 2=동의하지 않는다, 3=잘 모르겠다, 4=동의한다, 5=아주 동의한다) 도구이다[21]. 추가 문항으로 '신체적 억제대를 적용할 때 윤리적인 갈등을 느낀다.' '신체적 억제대 사용과 관련된 지침·규정이 있어야 한다.' 등의 신체적 억제대에 대한 간호제공자의 태도와 관련된 문항이다. 의미의 일관성을 위해 부정 문항(문항 4, 5, 7, 11)은 역코딩을 하였다. 하부 영역별로 점수가 높은 것은 그 항목에 대해 동의 정도가 높고, 점수가 낮은 것은 그 항목에 대해 동의하는 정도가 낮은 것을 의미한다. 도구 개발 당시의 Cronbach's α =.67[20], 선행연구의 Cronbach's α =.70[21], 본 연구에서는 .76이었다.

2.3.4 신체적 억제대에 대한 인식

Evans와 Strumpf가 개발[22]하고, Kim과 Oh가 번안한[21] 17문항의 5점 척도(1=전혀 중요하지 않다, 2=중요하지 않다, 3=약간 중요하다, 4=많이 중요하다, 5=아주 많이 중요하다) 도구이다. 신체적 억제대 사용 이유에 대한 자신의 생각을 응답하며, 점수가 높을수록 신체적 억제대 사용이 중요하고 긍정적으로 인식함을 의미한다. 도구 개발 당시의 Cronbach's α =.96[22], 선행연구에서 Cronbach's α =.94[23], 본 연구에서는 .92였다.

2.3.5 신체적 억제대 사용과 관련된 간호실무

Janelli 등이 개발[20]하고, Suen 등이 수정·보완한 14문항 3점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 2=때때로 그렇다, 3=항상 그렇다)[24]로 Choi가 번안하였다[15]. 이 도구는 신체적 억제대 적용 전 대안법 시도, 호출벨 응답, 부작용 발생 점검, 신체적 억제대 적용·제거에 대한 설명, 간호 인력과의 연관성, 신체적 억제대 적용 시의 의무기록 작성 및 의사 처방, 신체적 억제대 제거 필요 시점에서 의사와의 제언 여부 등의 내용으로 구성되었으며, 의미의 일관성을 위해 부정문항(문항 10)은 역코딩을 하였다. 점수가 높을수록 신체적 억제대와 관련된 올바른 실무를 하고 있음을 의미한다. 도구 개발 당시의 내용타당도 계수(content validity index)=0.86[20], 선행연구의 Cronbach's α =.73[15], 본 연구에서는 .87이었다.

2.4 연구의 윤리적 고려 및 자료수집

연구대상자인 간호대학생의 윤리적 측면을 고려하여 본 연구가 시행되기 전 기관의 생명윤리위원회 승인(GU-201908-HRa-09-03)을 받았다. 자료 수집 기간은 2020년 1월 2일부터 2020년 1월 20일까지로, 2곳의 간호대학 담당자에게 연구의 목적 및 내용을 설명한 후 설문조사에 대한 허락을 구하였다. 연구자는 학생 휴게공간에 연구모집공고문을 부착하고, 해당 공고문에 연구 목적 및 방법, 개인정보 비밀보장, 자발적 연구 참여 동의 및 거부 권리, 설문작성 중 언제라도 연구 참여를 포기할 수 있음에 대한 설명을 세부적으로 첨부하였다. 연구에 대한 설명을 이해하고 연구 참여 서면 동의서를 작성한 후 설문조사를 시행하였으며, 설문지 작성 완료 후 서면 동의서와 설문지를 함께 닫혀있는 설문 완료 상자에 제출하였다. 매일 간호대학 담당자가 설문지를 회수하여 밀봉 보관하였으며, 설문지 배포 약 2주일 후 연구자가 해당 학교에 직접 방문하여 밀봉한 설문지를 수거하였다. 설문조사에 참여한 연구 대상자들에게 감사의 의미로 소정의 선물을 제공하였다.

2.5 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 사용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 산출하였다.
- 신체적 억제대 사용에 대한 지식, 태도, 인식, 간호실무 정도는 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 일반적 특성에 따른 신체적 억제대 사용에 대한 간호실무는 t-test, ANOVA로 분석하였다.
- 신체적 억제대 사용에 대한 지식, 태도, 인식, 간호실무간의 상관관계는 Pearson correlation coefficients로 분석하였다.
- 신체적 억제대 사용과 관련된 간호실무 관련 요인들은 multiple regression으로 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

대상자의 평균 연령은 24.3세로 25세 미만(70.8%)이 가장 많았다. 성별은 남성 36명(25.0%), 여성 108명(75.0%)이었다(Table 1).

Table 1. General Characteristics of the Study Participants (N=144)

Characteristics	Categories	n(%) or M±SD
Age(year) (Range : 21~48)	Total	24.34±2.95
	<25	102(70.8)
	25~29	37(25.7)
	≥30	5(3.5)
Gender	Male	36(25.0)
	Female	108(75.0)

Table 3. Differences in Knowledge, Attitude, Perceptions and Nursing Practice according to General Characteristics (N=144)

Variables	Categories	Knowledge		Attitude		Perceptions		Nursing Practice	
		M±SD	F or t (p)	M±SD	F or t (p)	M±SD	F or t (p)	M±SD	F or t (p)
Age(year)	<25	11.39±2.75	0.64	60.06±7.25	0.13	59.83±11.19	0.21	37.88±4.25	0.41
	25~29	12.00±3.07	(.530)	59.68±7.00	(.876)	59.94±9.53	(.813)	38.29±4.03	(.664)
	≥30	11.40±2.07		61.40±9.94		63.00±9.03		39.40±2.88	
Gender	Male	12.28±3.02	1.81	60.11±7.13	0.10	60.39±9.43	0.27	38.22±4.00	0.30
	Female	11.31±2.71	(.072)	59.97±7.30	(.921)	59.83±11.10	(.788)	37.98±3.85	(.764)

Table 2. Descriptive Statistics of Main Variables (N=144)

Variables	M±SD	Actual range	Possible range
Knowledge	11.55±2.81	1~17	0~18
Attitude	60.01±7.24	36~81	17~85
Perceptions	59.97±10.68	30~85	17~85
Nursing Practice	38.04±4.15	19~42	14~42

3.2 신체적 억제대 사용에 대한 지식, 태도, 인식, 간호실무

신체적 억제대 사용에 대한 지식점수는 평균 11.55±2.81점, 신체적 억제대 사용에 대한 태도점수는 평균 60.01±7.24점, 신체적 억제대 사용에 대한 인식점수는 평균 59.97±10.68점, 신체적 억제대 사용에 대한 간호실무 점수는 평균 38.04±4.15점이었다(Table 2).

3.3 대상자의 일반적 특성에 따른 주요 변수들의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 주요 변수들의 차이는 다음과 같다(Table 3). 신체적 억제대 사용에 대한 지식, 태도, 인식 및 간호실무는 대상자의 연령 및 성별과 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

3.4 신체적 억제대 사용에 대한 변수들 간의 상관관계

신체적 억제대 사용에 대한 지식, 태도, 인식 및 간호실무 간의 상관관계는 다음과 같다(Table 4). 신체적 억제대 사용에 대한 간호실무는 지식(r=.23, p=.007), 태도(r=.25, p=.002), 인식(r=.26, p=.002) 간의 유의한 양의 상관관계를 나타냈다. 신체적 억제대 사용에 대한 지식은 태도(r=.24, p=.004), 인식(r=.19, p=.026) 간의 유의한 양의 상관관계를 나타냈다.

Table 4. Correlations among Knowledge, Attitude, Perceptions, and Nursing Practice (N=144)

Variables	Knowledge (r, p)	Attitude (r, p)	Perceptions (r, p)	Nursing Practice (r, p)
Knowledge	1			
Attitude	.24 (.004)	1		
Perceptions	.19 (.026)	.023 (.758)	1	
Nursing Practice	.23 (.007)	.25 (.002)	.26 (.002)	1

3.5 신체적 억제대 사용 간호실무 관련 요인

간호대학생의 신체적 억제대 사용과 관련된 간호실무 관련 요인을 파악하기 위해 일반적인 특성에 따른 신체적 억제대 사용 관련 간호실무에 유의한 변수가 없었으나, 상관관계에서는 지식, 태도 및 인식에서 유의하였다. 따라서 본 연구에서는 회귀모델의 주요 변수로 지식, 태도, 인식을 투입하여 입력 방법의 다중회귀분석을 시행하였다. 회귀분석을 위한 기본 가정 검증을 위해 Durbin-Watson을 이용한 오차 검정결과 1.680으로 기본값인 2에 가까워 자기상관의 문제는 없었다. 표준화 잔차의 산점도 및 P-P plot 결과 잔차의 등분산성과 정규성 가정을 만족하였다. 모든 변수에서 공차한계는 .912~.965로 .1에 가깝고, 분산팽창계수도 1.036~1.096으로 기준치 10보다 작아 독립변수의 다중공선성의 문제가 없어, 본 연구의 회귀모형이 적합함을 확인하였다. 신체적 억제대 사용과 관련된 간호실무에 영향을 미치는 요인으로는 인식($\beta=.23, p=.005$), 태도($\beta=.21, p=.009$) 순으로, 이들 전체 변수의 설명력은 13%였다(Table 5).

Table 5. Associated Factors on Nursing Practice of Physical Restraints (N=144)

Variables	SE	β	t	p
(Constant)	23.10		7.10	<.001
Knowledge	0.20	.13	1.62	.107
Attitude	0.12	.21	2.65	.009
Perceptions	0.09	.23	2.88	.005

$R^2=.14, \text{Adj. } R^2=.13, F=7.78, p<.001$

β =Standardized beta.

4. 논의

본 연구는 간호대학생의 신체적 억제대 사용과 관련된 간호실무 예측 요인을 확인하고자 시행하였다. 신체적 억제대 사용에 대한 지식점수는 11.55점이었다. 선행연구가 거의 없어 직접적인 비교에는 제한적이지만, 같은 도구를 이용한 선행연구와 비교해보면, 요양병원 간호사의 11.99점보다는 낮았으나, 노인병원 간호사와 간호조무사의 11.28점[15], 너싱홈 간호사와 요양보호사의 9.89점[25]보다 높았다. 요양병원은 연 1회 이상 신체적 억제대에 대한 직무교육이 이루어져[26] 신체적 억제대에 대한 지식 수준이 높아 본 연구 대상자인 간호대학생보다 점수가 높았을 것이다. 노인병원과 너싱홈의 경우 본 연구보다 약 10년 정도 전에 이루어진 논문으로 신체적 억제대에 대한 교육을 받았는지의 여부가 확인되지 않아 직접적인 비교에는 어려움이 있겠으며, 간호사 이외의 직종이 대상으로 포함되어 신체적 억제대에 대한 지식이 낮게 나타났을 것으로 생각된다. 본 연구의 신체적 억제대 사용에 대한 지식은 일반적 특성에서 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 학과 교육과정 중 신체적 억제대에 대한 교육이 포함되지 않아 신체적 억제대에 대한 지식과 일반적 특성에서 차이가 나타나지 않았을 것이다. 간호사 대상의 선행연구에서도 신체적 억제대 사용에 대한 지식은 일반적 특성의 연령과 성별에서 통계적으로 유의하지 않았던 연구결과[10]와 유사하며, 반복연구를 통한 신체적 억제대 사용에 대한 교육 여부, 종교, 학년 등의 추가적인 변수와의 관계를 확인할 필요가 있겠다. 신체적 억제대 사용에 대한 지식은 태도, 인식, 간호실무와 유의한 양의 상관관계를 나타냈다. 이는 신체적 억제대 사용에 대한 지식이 간호실무와 유의한 양의 상관관계가 있었지만, 인식과는 유의한 음의 상관관계를, 태도와는 상관관계가 없게 나타난 선행연구[10]와 차이가 있었다. 간호사의 지식과 경험은 윤리적 가치를 결정하는 매우 중요한 기반이 되므로[23] 미래의 간호사인 간호대학생의 올바른 의사결정을 위한 윤리적 가치를 함양하기 위해 교육과정에서의 신체적 억제대 사용 교육뿐만 아니라 간호윤리 및 전문직에 대한 교육이 이루어져야 할 것이다.

신체적 억제대 사용에 대한 태도 점수는 60.01점으로, 요양병원 간호사의 58.33점[10]보다 높게 나타났다. 신체적 억제대 사용에 대한 태도는 점수가 높을수록 신체적 억제대의 올바른 사용에 대한 강한 신념을 나타내는 것으로[17], 환자, 가족 및 의료인의 거부권, 시설의 인력 부분, 신체적 억제대 적용에 대한 감정, 윤리적 갈등, 의

사결정 과정, 신체적 억제대 관련 규정 및 지침 등에 관한 내용으로 구성되어 있다[10]. 본 연구의 간호대학생들은 임상실습을 경험 하였지만 주로 관찰만을 하면서 직접적으로 환자에게 사용되는 신체적 억제대에 대한 의사결정에는 참여하지 않아 강한 신념만을 나타낸 것으로 생각되며, 이에 따라 일반적 특성에서도 차이가 없었을 것이다. 신체적 억제대 사용에 대한 태도는 지식 및 간호실무와 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 확인되었다. 신체적 억제대 사용 감소를 위한 간호사 대상의 교육 중재 프로그램 적용 후 지식, 태도, 실무가 향상된 연구결과를[27] 바탕으로 간호대학생에게도 신체적 억제대 사용에 대한 정확한 지식을 전달하여 올바른 태도로 간호실무를 수행할 수 있는 기틀을 마련해주어야 할 것이다.

신체적 억제대 사용에 대한 인식점수는 59.97점이므로, 요양시설 간호사와 요양보호사들의 52.89점[25], 요양병원 간호사의 58.13점[10]보다 높아 신체적 억제대 사용에 긍정적이었다. 간호대학생은 급성기병원 위주로 단기간 임상실습을 경험하여 대부분의 환자 상태변화 폭이 큰 대상자들을 경험하고 관찰하였기에 장기요양시설 및 요양병원에서 근무하고 있는 선행연구의 대상자들[10,25]보다 신체적 억제대 사용을 긍정적으로 인식하는 것으로 생각된다. 본 연구의 신체적 억제대 사용에 대한 인식은 일반적 특성에서 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 남성 간호사와 간호조무사의 연령 및 성별의 일반적 특성과 인식이 관련이 없었다는 연구결과와[18] 유사하며, 신체적 억제대에 대해 긍정적으로 인식하여 관련이 없을 것으로 생각된다. 또한 신체적 억제대 사용에 대한 인식은 간호실무와 유의한 양의 상관관계로, 간호실무에 가장 유의한 영향을 미치는 요인이었다. 이는 신체적 억제대 사용에 긍정적인 만큼 임상실무에서 정확한 지침에 따라 올바른 실무를 시행해야 한다는 것을 의미한다. 간호대학생으로서 직접 환자간호를 실행하기에는 한계가 있겠지만, 간호사 역할과 의사결정이 대상자인 환자에게 어떠한 영향을 미치고 긍정적인 결과를 도출하는지를 경험함으로써 간호사로서의 역량을 높일 수 있도록 교육과정에서의 노력이 필요하겠다.

신체적 억제대 사용과 관련한 간호실무 점수는 38.04점으로, 요양병원 간호사의 38.34점[10]보다는 낮았으나, 중환자실 간호사의 30.9점[19]보다는 매우 높았다. 신체적 억제대 사용과 관련한 간호실무는 임상에서의 신체적 억제대 사용과 관련된 지침에 해당되는 내용들로 구성되어 있다[15,20]. 국내 요양병원에서의 신체적 억제대 사용에 대한 교육률이 89%로[10] 의료기관평가인증원의 규정

에 따라 신체적 억제대의 정의, 신체적 억제대 사용 전 대안법 적용, 보호자 동의서, 의사의 처방 및 의무기록 작성, 부작용 관찰 및 중재에 대한 내용의 교육을 받고 있어[26] 본 연구의 간호실무 점수보다 높았을 것이다. 그러나 중환자실의 경우 급변하는 환자 상태에 대처하기 위한 처치들이 우선적으로 적용되었기에 상대적으로 간호실무 점수가 낮았을 것으로 생각된다. 또한 임상 간호사들은 신체적 억제대에 대한 교육이 충분하지 않으며, 교육이 매우 중요하다[18]고 강조한 점을 바탕으로, 간호대학의 교육 현장에서도 신체적 억제대를 적용하는 방법뿐만 아니라 구체적인 대안법에 대한 교육이 이루어져야 할 것이다. 신체적 억제대 사용과 관련한 간호실무는 일반적 특성과는 유의한 차이가 없었다. 이는 간호대학생들이 임상실습을 통해 신체적 억제대를 적용하고 있는 환자들을 관찰은 하였지만 직접 적용하면서 동의서 작성, 의사의 처방, 의무기록 작성, 부작용 예방활동, 제거 등의 실무를 실행하지는 못하기에 차이가 없었을 것으로 생각된다. 또한 본 연구의 간호대학생은 임상실습을 4학기 이상 경험한 4학년 학생들로 상대적으로 임상실습 경험이 풍부하며, 상대적으로 임상실습이 적은 3학년 학생들과의 비교를 통해 차이를 확인해보는 반복연구가 필요하겠다.

본 연구의 간호대학생의 신체적 억제대 사용과 관련된 간호실무 관련 요인은 다중회귀분석을 이용하여 분석하였으며, 인식 및 태도로 확인되었고, 설명력은 13%였다. 신체적 억제대는 환자안전 및 낙상예방을 위해 사용한다[7-9]는 인식이 매우 강하다. 하지만 환자 및 보호자, 간호제공자에게 심각한 문제점을 일으키는[2-6] 신체적 억제대에 대한 올바른 인식은 환자뿐만 아니라 간호제공자에게도 매우 중요한 문제이다. 본 연구의 간호대학생도 신체적 억제대를 매우 긍정적이고 중요하게 인식하였다. 대학교육 과정에서도 환자안전 및 낙상예방에 대한 부분이 매우 강조되면서, 환자에게 안전사고가 발생하지 않도록 하기 위한 기본간호 중재들에 집중되어 상대적으로 신체적 억제대 사용으로 인한 문제점은 소홀하였다. 또한 간호대학의 교육과정은 간호사 면허 국가시험에 집중되어 국가시험과 관련되지 않은 분야와 지식은 상대적으로 경시될 수밖에 없는 실정이다. 신체적 억제대 사용은 임상 실무에서 매우 중요한 부분이지만, 교육과정에서는 면허 국가시험에의 주요한 부분이 아니기에 간호대학생에게는 덜 중요하게 여겨지고 집중되는 것이 사실이다. 그러나 사람의 인식이나 태도는 그들의 행동에 영향을 미쳐, 신체적 억제대 사용이 간호업무에 필수적이라고 생각하고 수용적이면 신체적 억제대를 유용한 간호중재로 사

용할 것이다[21]. 간호의 기본적인 틀이 자리잡히는 간호 교육과정 중의 학생이 신체적 억제대를 어떻게 인식하고 수용하는지는 임상 간호사가 된 이후에도 중요한 영향을 미칠 수 있기에, 교육과정에서 간호대학생이 신체적 억제대를 올바르게 인식하도록 하기 위한 노력들이 이루어져야 할 것이다.

간호대학생의 신체적 억제대 사용 관련 간호실무 예측 요인으로 태도 또한 중요한 변수로 확인되었다. 신체적 억제대를 사용하고 제거하는 의사결정 행위에 대한 간호사의 올바른 태도가 환자에게 직접적인 영향을 주는 요인이므로 올바른 신념으로 실무에서 간호를 제공하는 것은 매우 중요하다[10]. 또한 신체적 억제대 사용에 대한 근거기반의 지식이 높을수록 간호사의 태도가 부정적으로 변화하여 결과적으로 간호실무에서의 신체적 억제대 사용이 감소된다[15,19]는 연구 결과를 바탕으로, 간호대학생의 신체적 억제대 사용에 대한 근거기반의 지식을 높여 올바른 태도로 임상 간호사가 되었을 때 신체적 억제대를 환자에게 우선적으로 사용하기 보다는 대안법을 먼저 적용해 볼 수 있도록 하기 위한 교육 중재 프로그램의 적용이 요구되어진다. 더불어 간호대학생이 대학교육 과정을 이수하고 신규 간호사가 되어 임상실무를 수행하는 과정속에서도 신체적 억제대에 대한 올바른 태도와 신념을 유지할 수 있도록 기관 차원의 정확한 지침에 따른 직무교육이 이루어져야 할 것이다. 신체적 억제대 사용 감소를 위해서는 기관 차원의 지침을 마련하는 것이 가장 강력한 방법으로[28], 병원 관리자는 신체적 억제대 사용 감소를 위해 정확한 지침에 따른 실수가 이루어질 수 있도록 체계적인 교육을 통해 간호사의 지식을 높이고 올바른 태도를 갖출 수 있도록 하기 위한[29] 지속적인 노력이 필요하겠다.

본 연구의 제한점으로 간호대학생은 임상실습을 통해 직접·간접 경험을 통해 간호사가 되기 위한 노력을 하지만, 직접 환자 간호를 수행하기에는 한계가 있다. 관찰 위주의 간접 경험이 대부분인 간호대학생을 대상으로 신체적 억제대 사용과 관련된 간호실무를 확인하기에는 부족한 부분이 있으며, 그에 따라 설명력이 낮았을 것으로 생각된다. 또한 일 지역 간호대학생을 편의추출 하여 연구 결과의 일반화에는 신중하여야겠다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 미래의 간호사가 될 간호대학생을 대상으로

신체적 억제대 사용 관련 간호실무를 예측하기 위해 다양한 변수들을 확인하였다. 교육적 의의는 간호대학생이 신체적 억제대에 대한 올바른 지식과 신념으로 추후 임상실무에서 신체적 억제대를 남용하지 않고 환자에게의 사용 감소를 위한 교육 중재 프로그램의 개발과 적용으로 효과를 평가해야 할 필요성을 확인하였다. 실무적 의의는 임상실습을 경험한 3, 4학년의 간호대학생과 지역을 다양화하여 신체적 억제대 사용에 대한 여러 변수들을 확인하는 연구가 필요하겠다. 학문적 의의는 간호대학생이 임상실습 과정에서 환자에게 신체적 억제대가 사용된 경험에 대해 확인해 볼 필요가 있었다.

References

- [1] M. H. Bleijlevens, L. M. Wagner, E. Capezuti, J. P. Hamers, "Physical restraints: consensus of a research definition using a modified delphi technique", *Journal of the American Geriatrics Society*, Vol. 64, No. 11, pp. 307-2310, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.1111/jgs.14435>
- [2] E. Bellenger, J. E. Ibrahim, L. Bugeja, B. Kennedy, "Physical restraint deaths in a 13-year national cohort of nursing home residents", *Age and Ageing*, Vol. 46, No. 4, pp. 688-693, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.1093/ageing/afw246>
- [3] A. M. Berzlanovich, J. Schöpfer, W. Keil, "Deaths due to physical restraint", *Deutsches Arzteblatt International*, Vol. 109, No. 3, pp. 27-32, 2012.
DOI: <https://doi.org/10.3238/arztebl.2012.0027>
- [4] M. M. Lee, K. S. Kim, "Comparison of physical injury, emotional response and unplanned self-removal of medical devices according to use of physical restraint in intensive care unit patients", *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, Vol. 18, No. 2, pp. 296-306, 2012.
DOI: <https://doi.org/10.22650/JKCN.2012.18.2.296>
- [5] L. C. Mion, "Physical restraint in critical care settings: will they go away?", *Geriatric Nursing*, Vol. 29, No. 6, pp. 421-423, 2008.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2008.09.006>
- [6] D. H. Kim, C. M. Kim, E. M. Kim, M. S. Park, "Application of physical restraints by health personnel in nursing homes", *Journal of Korean Gerontological Nursing*, Vol. 13, No. 2, pp. 131-141, 2011.
- [7] M. Cunha, S. Andre, I. Bica, O. Ribeiro, A. Dias, A. Andrade, "Chemical and physical restraint of patients", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol. 217, pp. 389-399, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.02.109>
- [8] D. J. Estevez-Guerra, E. Farina-Lopez, E. Nunez-

- Gonzalez, M. Gandoy-Crego, F. Calvo-Frances, E. A. Capezuti, "The use of physical restraints in long-term care in Spain: a multi-center cross-sectional study", *BMC Geriatrics*, Vol. 17, No. 29, pp. 1-7, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0421-8>
- [9] R. Möhler, 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: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.10.004>
- [10] S. M. Ha, "Factors influencing nursing practices of physical restraint use among nurses working in long-term care hospitals", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol. 20, No.3, pp. 526-534, 2019.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2019.20.3.526>
- [11] J. Y. Park, J. H. Woo, "The mediating effect of self-regulated learning ability on the relationship between experience of good class and problem solving ability of nursing students", *Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 26, No. 2, pp. 185-197, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.5977/ikasne.2020.26.2.185>
- [12] S. Han, S. Kwak, B. Choi, H. Jeon, M. Lee, "Association of nursing activity participation and clinical practice stress with career maturity during clinical practice of nursing college students", *Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 26, No. 4, pp. 337-347, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.5977/ikasne.2020.26.4.337>
- [13] H. J. Kang, H. J. Choe, "Nursing students' experiences with patient deaths during clinical practice", *Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 26, No. 1, pp. 56-66, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.5977/ikasne.2020.26.1.56>
- [14] E. J. Kim, K. H. Lee, "Knowledge, Attitude, and Performance of Nurses in a Tertiary Hospital toward Older Adults", *Journal of Korean Gerontological Nursing*, Vol. 22, No. 2, pp.165-173, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.17079/ikgn.2020.22.2.165>
- [15] K. B. Choi, J. S. 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: <https://doi.org/10.4040/ikan.2009.39.6.769>
- [16] E. N. Bellenger, J. E. Ibrahim, J. J. Lovell, L. Bugeja, "The nature and extent of physical restraint related death in nursing home: a systematic review", *Journal of Aging and Health*, Vol. 30, No. 7, pp. 1-20, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.1177/0898264317704541>
- [17] M. H. Park, M. H. Park, "Factors influencing nurses implementation of evidence-based restraint use in long-term care hospitals", *Journal of Korean Gerontological Nursing*, Vol. 18, No. 3, pp. 172-181, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.17079/ikgn.2016.18.3.172>
- [18] E. Fariña-López, G. J. Estévez-Guerra, M. Gandoy-Crego, L. M. Polo-Luque, C. Gómez-Cantorna, E. A. Capezuti, "Perception of spanish nursing staff on the use of physical restraints", *Journal of Nursing Scholarship*, Vol. 46, No. 5, pp. 322-30, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.1111/jnu.12087>
- [19] M. Suliman, S. Aloush, K. Al-Awamreh, "Knowledge, attitude and practice of intensive care unit nurses about physical restraint", *British Association of Critical Care Nurses*, Vol. 22, No. 5, pp. 264-269, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.1111/nicc.12303>
- [20] L. M. Janelli, Y. K. Scherer, G. W. Kanski, M. A. Neary, "What nursing staff members really know about physical restraints", *Rehabilitation Nursing*, Vol. 16, pp. 345-348, 1991.
DOI: <https://doi.org/10.1002/j.2048-7940.1991.tb01245>
- [21] 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.
- [22] L. K. Evans, N. E. Strumpf, "Frailty and physical restraint", pp. 350, New York: Springer, 1993, pp. 324-333
- [23] S. Goethals, B. Dierckx, C. Gastmans, "Nurses' ethical reasoning in cases of physical restraint in acute elderly care: a qualitative study", *Med Health Care Philos*, Vol. 16, No. 4, pp. 983-991, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s11019-012-9455-z>
- [24] L. K. Suen, C. K. Lai, T. K. Wong, S. K. Chow, S. K. Kong, et al., "Use of physical restraints in rehabilitation settings: Staff knowledge, attitudes and predictors", *Journal of Advanced Nursing*, Vol. 55, No. 1, pp. 20-28, 2006.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.03883.x>
- [15] S. Kim, Y. Lee, D. Kim, S. Kim, H. An, S. Yu, "Perception, attitude, and knowledge about physical restraints among nursing personnel in long term care facilities", *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, Vol. 15, No. 1, pp. 62-71, 2009.
DOI: <https://doi.org/10.5977/JKASNE.2009.15.1.062>
- [25] E. H. Kong, "Development and evaluation of a web-based education program to reduce restraint use for nursing home caregivers", *Journal of Korean Gerontological Nursing*, Vol. 14, No. 3, pp. 209-219, 2012.
- [26] Korean Institute for Healthcare Accreditation, Standard for geriatric hospital accreditation [Internet], 2016, [cited 2019 January 20], Available From: https://www.koiha.or.kr/web/kr/library/establish_vie_w.do (accessed July. 20, 2016)

- [27] 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. 241-247, 2009.
DOI: <https://doi.org/10.1097/JNR.0b013e3181c1215d>
- [28] R. Möhler, G. Meyer, "Development methods of guidelines and documents with recommendations on physical restraint reduction in nursing homes: a systematic review", *BMC Geriatrics*, Vol. 15, pp. 152-158, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.1186/s12877-015-0150-9>
- [29] M. Azizpour, M. Moosazadeh, R. Esmaili, "Use of physical restraints in intensive care unit: a systematic review study", *Acta Medica Mediterranea*, Vol. 33, pp.129-136, 2017.
DOI: https://doi.org/10.19193/0393-6384_2017_1_020

하 선 미(Sun-Mi Ha)

[정회원]



- 2014 8월 : 한양대학교 일반대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2018년 8월 : 한양대학교 일반대학원 간호학과 (간호학박사)
- 2019년 3월 ~ 현재 : 김천대학교 간호학과 교수

<관심분야>

노인간호, 신체적 억제대, 낙상, 교수학습법