

# 신경계 병동에서 억제대를 적용 중인 환자가족의 억제대 적용에 대한 인식과 태도

하소연<sup>1</sup>, 하이경<sup>2\*</sup>, 김명희<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>부산대학교병원, <sup>2</sup>부산대학교 간호대학

## Families' Perception and Attitude toward Applied Physical Restraints in General Neurological Wards

So-Yeon Ha<sup>1</sup>, Yi-Kyung Ha<sup>2\*</sup>, Myung-Hee, Kim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pusan National University Hospital

<sup>2</sup>College of Nursing, Pusan National University

**요약** 본 연구는 신경계병동에서 억제대를 적용 중인 환자의 가족을 대상으로 억제대 적용에 대한 인식과 태도를 파악할 목적으로 시행된 서술적 조사연구이다. 2014년 6월 1일부터 2014년 9월 30일까지 부산시 소재 일개상급종합병원의 신경계병동에서 억제대를 적용 중인 환자의 가족 70명을 대상으로 설문조사했고 환자자료는 의무기록으로 조사했으며 수집된 자료는 서술통계, t-test, ANOVA, Scheffé tests로 분석했다. 환자가족은 여자가 68.6%, 평균 47.9세, 환자의 배우자나 자녀가 70% 이상이었고 일일 평균 15.4시간 동안 환자를 돌보고 있었다. 억제대 적용에 대한 인식의 평균점수는 4.2/5점이었고, 치료장치 유지와 관련된 인식점수가 높았고(평균 4.6-4.9/5점) 억제대 적용부위에 따라 양손이 한손보다 더 중요하다고 인식했다. 억제대 적용태도에 있어서는 환자와 가족에게 적용과 제거에 대한 결정권이 있다와 관련된 문항에 동의하는 가족이 많았다. 본 연구의 결과를 토대로 환자가족에게 억제대 관련 정보제공과 지속적인 교육을 통한 지원이 요구된다.

**Abstract** This study was conducted to identify families' perception and attitude toward application of physical restraint(PR) in general neurological wards. The study is based on subjects from 70 family members who have cared patients applying PR. Data was collected using self-report questionnaires and reviewing of patients' medical records. 68.6% of subjects were female and the mean age was 47.9 years old. Family members were either sons, daughters or spouses. The questionnaires analyzed families' perceptions based on a score of 5, the results showed a mean score of 4.2, and items related to maintaining therapeutic tools scored the highest. The application of PR with two hands was perceived by families as more important than PR applied with one hand. In families' attitude toward PR, there was general agreement that families had the right to decide to apply and remove PR. Continuous education and information regarding PR is required to support families.

**Key Words** : Attitude, Family, General Ward, Perception, Physical Restraint

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

억제대(physical restraint)는 환자에게 삽입된 각종 튜브나 도관, 배액관을 유지하거나 상처를 보호하기 위해

또는 변화된 의식 상태에 의한 낙상이나 배회, 다른 사람을 상해할 위험이 있는 비정상적이고 공격적 행동을 보이는 경우 환자의 안전사고예방을 위한 목적으로 적용해 왔다[1,2,3,4]. 그러나 안전사고로부터 환자를 보호하기 위해 적용해 온 억제대가 오히려 환자에게 부동에 의한

본 논문은 제1저자 하소연의 석사학위논문 중 일부를 수정하여 작성한 것임.

\*Corresponding Author : Yi-Kyung Ha(Pusan National University)

Tel: +82-51-510-8318 email: highk@pusan.ac.kr

Received April 5, 2015

Revised (1st April 23, 2015, 2nd May 6, 2015)

Accepted May 7, 2015

Published May 31, 2015

관절운동장애나 신경손상, 피부손상 등의 신체적 손상을 일으키고 두려움과 우울, 인간존엄성이 위협받는 것과 같은 정신적 충격을 경험하게 할 뿐 아니라[4,5,6] 억제대를 적용 중인 환자의 가족에게도 우울, 충격, 무력감, 분노, 부정, 자포자기 등의 감정을 갖게 하거나 의료진과 가족 간의 갈등을 유발하는 등의 부정적 영향을 미치기도 한다[7]. 이러한 억제대의 부정적인 영향을 최소화하여 안전하게 억제대를 적용하기 위한 다양한 활동들이 의료현장에서 지속적으로 이뤄져 오고 있다. 국가적 차원에서는 미국의 경우 의료기관평가위원회(Joint commission on accreditation of healthcare; JCHO)에서 무분별한 억제대 적용을 줄이기 위한 지침을 배포하여 주기적으로 의료기관을 관리, 감독하고 있고[8,9], 국내에서도 2015년부터 의료기관평가기준에 억제대에 대한 항목이 추가되어 의료기관은 억제대 사용기준, 적용 절차와 부작용 발생 시 중재 등에 대한 기준을 갖추도록 하고 있다[10].

한편 국내 의료기관의 억제대 적용 실태에 대한 국가 자료는 발표된 바 없으나 두 곳의 대학병원에서 시행한 조사결과에 따르면 전체 입원환자의 약 3.5%에게 억제대를 적용했고 억제대 적용 중인 환자의 40.6%가 중환자실에 입원 중이었다[11]. 중환자실 환자는 유지 중인 치료 장치들이 많고 의식수준의 변화가 많아서 가장 억제대 적용률이 높기 때문에 병원에서의 억제대 적용으로 인해 발생하는 환자의 신체적, 정신적 손상이나 가족의 정서에 미치는 영향에 대한 조사나 중재프로그램은 대부분 중환자실을 중심으로 이뤄져왔다[4,5,12,13]. 중환자실만큼 높은 적용률은 아니지만 중환자실을 제외한 간호단위 중에는 신경외과 병동의 억제대 적용률이 6.3%로 가장 높았고[11] 미국에서 시행된 대규모 억제대 관련 연구에서도 신경과 및 신경외과 병동의 경우 일 재원환자 1000명 당 49.2건의 억제대가 적용되어 억제대의 적용이 빈번한 소아중환자실과 유사한 정도로 억제대가 적용되고 있었다[2]. 이는 신경과나 신경외과 병동환자의 특성 상 다른 질환군에 비해 의식상태 변화 가능성이 높고 이로 인해 환자의 안전을 목적으로 억제대를 적용해야 하는 경우가 많기 때문이다.

병동은 중환자실과는 달리 환자 가족의 방문이 비교적 자유로우며 환자 가족이 병실에서 환자와 함께 생활하기 때문에 억제대를 적용 중인 환자 간호에 참여할 기회가 많다. 그리고 병동에 입원 중인 환자 가족은 환자가 혼돈

이나 충동적이고 공격적인 행동을 보이고 이로 인해 생명유지를 위한 치료기구와 장치를 제거하려고 하거나 주위 사람들을 위협하는 등[13]의 과정을 직접 목격하는 경우가 많기 때문에 병동에서 환자의 억제대 사용은 환자가 가족에게 더욱 충격적이며 두려움 등을 유발하게 된다. 이러한 영향으로 환자가족이 오히려 억제대를 남용하는 경향을 보일 수도 있다[14].

하지만 병동에서 억제대를 적용 중인 환자의 가족에게는 치료적 중재로서의 역할도 요구되기 때문에 가족의 역할은 더욱 중요하다. 즉 섬망과 같이 갑작스런 의식장애를 보이는 초기부터 가족을 병실에 상주하게 함으로써 환자에게 익숙한 얼굴과 환경을 제공하여 치료적 도움을 받을 수 있으며[15], 환자 가족을 억제대 적용 정책변화와 관련된 프로그램이나 교육프로그램에 참여시켰을 때 환자 가족이 억제대 적용을 최소화하기 위한 효과적 중재로서도 역할을 할 수 있다[7]. 그러므로 병동에서 억제대를 적용 중인 환자 가족의 효과적인 치료적 중재로서 중요성을 인식하고 이러한 역할을 강화하기 위한 노력이 필요하다. 이를 위해 억제대를 적용하는 환자 가족에 대한 충분한 이해를 바탕으로 적절한 정보와 교육프로그램을 제공하여 환자 가족이 적극적으로 억제대 적용과 제거를 결정하고 대안을 제시할 수 있는 준비가 되도록 하기 위한 방안이 모색되어야 한다[4,5,12,16,17].

그럼에도 불구하고 지금까지의 억제대 관련 연구는 중환자실을 중심으로 이뤄져왔으며 병동에서 억제대를 적용하는 이들 환자의 가족에 대한 관심은 미흡한 실정이다. 또한 중환자실에서 억제대를 적용 중인 환자 가족의 정서적 반응이나 억제대 적용에 대한 인식과 태도 [4,13,18]에 대한 연구들이 대부분이기 때문에 상대적으로 긴 시간동안 병동에서 억제대 적용환자를 돌봐야 하는 가족을 이해하는 데 제한이 있을 수 있다. 따라서 병동에서 억제대 적용 간호에 환자 가족을 참여시키기 위해 환자 가족의 억제대 적용에 대한 인식과 태도를 파악할 필요가 있다.

## 1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 신경계 병동에서 억제대를 적용 중인 환자 가족의 억제대 적용에 대한 인식과 태도를 파악하여 억제대 적용 최소화를 위한 환자 가족을 위한 중재 개발의 기초자료를 마련하고자 함이다.

첫째, 억제대를 적용 중인 환자의 가족과 환자의 일반

적 특성을 확인한다.

둘째, 억제대를 적용 중인 환자의 가족의 억제대에 대한 인식을 파악한다.

셋째, 억제대를 적용 중인 환자의 가족과 환자의 일반적 특성에 따른 환자가족의 억제대 적용에 대한 인식의 차이를 파악한다.

넷째, 억제대를 적용 중인 환자의 가족의 억제대 적용에 대한 태도를 파악한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 일개 상급종합병원 신경계 일반병동에 입원하여 억제대를 적용 중인 환자의 가족을 대상으로 하여 억제대 적용에 대한 인식과 태도를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2.2 연구대상

본 연구는 2014년 6월 1일부터 9월 30일까지 부산에 위치한 일개 상급종합병원의 신경계 일반병동(신경과, 신경외과, 재활의학과)에서 억제대를 적용 중인 환자를 직접 돌보는 가족을 대상으로 연구의 목적과 내용을 설명하고 연구참여에 동의한 경우 연구대상자로 정하였다. 표본크기는 G\*Power 3.1 프로그램을 이용하여 산출하였고 일원분산분석을 위한 대상자 수는 중간 효과크기 .30, 유의수준 .05, 검정력 .80으로 선정했을 때 필요한 대상자의 수는 66명이었고 탈락률을 고려하여 76명을 대상으로 설문조사를 실시했다. 이중 설문 항목의 누락이 있었던 6명을 제외하여 최종 70명의 자료를 분석하였다.

### 2.3 연구도구

본 연구에서는 가족의 억제대인식과 태도에 영향을 주는 가족의 일반적 특성에 대한 8문항과 억제대적용 중인 환자의 가족의 억제대 적용적용에 대한 인식 17문항, 억제대 적용태도에 대한 12문항으로 구성된 구조화된 설문지로 조사했다. 억제대 적용환자의 일반적 특성 7문항은 연구자가 작성하는 조사지를 사용했다.

### 2.3.1 억제대 적용에 대한 인식

억제대 적용에 대한 인식을 조사하기 위한 도구는 Strumpf 등[1]이 개발한 억제대 적용 인식측정도구(perception of restraints use questionnaire: PRUQ)를 김진선과 오희영[19]이 번역한 도구로 원저자와 한글번역자의 허락을 얻어 사용하였다. 연구의 목적에 따라 17번 문항인 ‘억제는 환자가 다른 사람의 물건을 함부로 사용하는 것을 예방하기 위해 적용한다’를 ‘억제대는 혼돈이 있을 경우 다른 사람의 물건을 함부로 사용하는 것을 예방하기 위해 사용한다’로 수정하였다. 각 문항은 전혀 중요하지 않다(1점)~이주 많이 중요하다(5점)까지 Likert 척도로 대답하게 했으며 점수가 높을수록 억제대 사용이 중요하다고 인식함을 의미한다. 김진선 등[19]의 연구에서 Cronbach’s alpha는 .93이었고 본 연구에서의 Cronbach’s alpha는 .84였다.

### 2.3.2 억제대 적용에 대한 태도

억제대 적용에 대한 태도는 Janelli 등[20]의 억제대 사용에 대한 태도(attitudes about the use of restraints)를 수정, 보완한 Azab 등[21]의 도구를 저자들의 동의를 얻어 본 연구자가 번역한 후 양국언어에 능통한 1명의 번역자에 의해 역번역하였다. 역번역된 영문판 설문지를 원래의 영문설문지와 비교하여 의미의 변화 없이 번역이 정확히 되었는지 재확인하였다. 태도 설문지는 개발 당시 총 11문항으로 구성되었으나 본 연구에서는 억제대 적용에 대한 의료인의 의무[10]에 대한 문항을 추가하여 총 12개로 구성하였다. 각 문항은 문항에 대한 동의여부를 전혀 그렇지 않다(1점)~매우 그렇다 (5점)의 5점 Likert 척도를 사용했다. 자료 분석 시에는 선행연구결과와 비교하기 위하여 ‘전혀 그렇지 않다’와 ‘그렇지 않다’를 ‘동의안함’으로 ‘보통이다’를 ‘모름’으로 ‘매우 그렇다와 그렇다’를 ‘동의함’으로 묶어 3 등급으로 처리하였다. Azab 등[21]의 연구에서 Cronbach’s alpha는 .79였고 본 연구에서 Cronbach’s alpha는 .83이었다.

### 2.4 자료수집

본 연구는 P 대학병원 임상시험심사위원회의 승인[E-2014050]을 받아 2014년 6월 1일부터 9월 30일까지 자료수집을 했다. 간호부와 해당 병동간호관리자의 협조로 억제대를 적용 중인 환자에 대한 정보를 얻었으며 연구자가 직접 가족을 만나 본 연구의 목적과 내용, 개인정

보 보호를 위한 조치와 연구목적 이외의 용도로는 사용하지 않을 것을 알리고 이에 자발적으로 참여하기를 희망하는 경우 서면 동의를서를 작성하고 자료를 수집했다. 억제대 적용에 대한 인식과 태도는 자기보고로 하게 했으며 억제대 적용 중인 환자의 특성은 의무기록을 통해 수집하였다.

### 2.5 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 18.0 프로그램을 이용하여 전산처리했고 사용한 통계분석방법은 다음과 같다. 대상 환자가족과 환자의 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균과 표준편차로 분석했으며 환자가족의 억제대 적용에 대한 인식점수와 태도점수는 빈도, 백분율을 이용하여 확인하였다. 환자가족과 환자의 일반적 특성에 따른 억제대 적용에 대한 가족의 인식의 차이는 t-test, ANOVA로 분석했으며 사후검정은 Scheffé test를 시행하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 대상자의 특성

억제대를 적용 중인 환자의 가족과 환자에 대한 특성은 표 1과 같다.

억제대를 적용 중인 환자를 직접 돌보는 가족은 68.6%로 여자가 많았고, 평균 47.9세였다. 교육수준은 고등학교 이상이 75.7%이었고 직업을 가진 경우가 52.7%, 종교를 갖고 있는 가족은 61.4%이었다. 환자와의 관계는 자녀(40%)가 가장 많았고, 배우자(37.1%), 부모(12.9%) 등의 순서였다. 환자가족들은 하루 평균 15.4 시간 동안 직접 환자를 돌보고 있었고 간병인이 없는 경우가 60%였다.

억제대를 적용 중인 환자는 남자(51.4%)가 많았고, 평균 연령은 58.6세였다. 의식수준은 대부분이 기면(92.9%)상태였으며 환자의 81.4%가 진정제를 투약하지 않고 있었다. 억제대 적용기간은 평균 12.6시간이었고 3일 이내가 55.7%로 가장 많았다. 억제대 적용부위는 양손 51.4%, 사지 32.9%, 한손 15.7%였고 주로 치료기구를 유지하기 위한 목적으로 적용되고 있었다.

Table 1. General characteristics of families and patients

Variables	Categories	n(%)	M±SD	
FAMILIES	Gender	Male	22(31.4)	
		Female	48(68.6)	
	Age (years)	≤40	25(35.7)	47.93±14.27
		41-60	26(37.1)	
		≥61	19(27.1)	
	Education	Elementary	10(14.3)	
		Middle school	7(10.0)	
		High school	25(35.7)	
		≥College	28(40.0)	
	Work	Yes	37(52.9)	
		No	33(47.1)	
	Religion	Yes	43(61.4)	
		No	27(38.6)	
	Relation	Spouse	26(37.1)	
Parent		9(12.9)		
Sibling		2(2.9)		
Son and daughter		28(40.0)		
daughter-in-law /son-in-law		5(7.1)		
Duration of care (hour/day)	≤12	33(47.1)	15.43±9.50	
	>12	37(52.9)		
Caregiver	Yes	28(40.0)		
	No	42(60.0)		
PATIENTS	Gender	Male	36(51.4)	
		Female	34(48.6)	
	Age (years)	≤40	11(15.7)	58.56±17.58
		41-60	17(24.3)	
		≥61	42(60.0)	
	LOC <sup>†</sup>	Drowsy	65(92.9)	
		Stupor	4(7.1)	
	Administration of sedatives	Yes	13(18.6)	
		No	57(81.4)	
	Duration of applied PR <sup>‡</sup> (days)	≤3	39(55.7)	12.64±27.43
		4-7	11(15.7)	
		≥8	20(28.6)	
	Location of applied PR	Both hands	36(51.4)	
		One hands	11(15.7)	
Upper and Lower extremities		23(32.9)		
Purpose of PR	To prevent injury by him/herself related to aggressive or impulsive behavior	3(4.3)		
	To prevent fall	4(5.7)		
	To maintain therapeutic tools	61(87.1)		
	To maintain posture	2(2.9)		

† LOC : level of consciousness

‡ PR : physical restraint

Table 2. Families' perception toward physical restraints

Items	M±SD	not at all important	little important	somewhat important	important	most important
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Preventing a patient from pulling out an intraveous catheter	4.91±0.33	0	0	1(1.4)	4(5.7)	65(92.9)
Preventing a patient from pulling out an catheter	4.81±0.52	0	0	4(5.7)	5(7.1)	61(87.1)
Preventing a patient from pulling out a feeding tube	4.69±0.67	0	0	8(11.4)	6(8.6)	56(80.0)
Protecting a patient from unsafe ambulation	4.64±0.64	0	0	6(8.6)	13(18.6)	51(72.9)
Preventing a patient from breaking open sutures	4.61±0.62	0	0	5(7.1)	17(24.3)	48(68.6)
Substituting for staff observation	4.57±0.89	2(2.9)	0	7(10.0)	8(11.4)	53(75.7)
Protecting a patient from falling out of bed	4.56±0.86	1(1.4)	2(2.9)	5(7.1)	11(15.7)	51(72.9)
Preventing a patient from removing a dressing	4.54±0.67	0	1(1.4)	4(5.7)	21(30.0)	44(62.9)
Keeping a confused patient from bothering others	4.50±0.62	2(2.9)	4(5.7)	13(18.6)	18(25.7)	33(47.1)
Providing for safety when judgment is impaired	4.44±0.85	0	0	16(22.9)	7(10.0)	47(67.1)
Protecting a patient from falling out of wheelchair	4.37±0.84	0(0)	2(2.9)	10(14.3)	18(25.7)	40(57.1)
Preventing a patient from getting into dangerous places or supplies	3.77±0.90	0	2(2.9)	32(45.7)	16(22.9)	20(28.6)
Managing agitation	3.74±1.03	2(2.9)	5(7.1)	21(30.0)	23(32.9)	19(27.1)
Protecting staff or other patients from physical abusiveness/combativeness	3.67±1.14	2(2.9)	7(10.0)	27(38.6)	10(14.3)	24(34.3)
Preventing a patient from wandering	3.39±0.77	0	3(4.3)	46(65.7)	12(17.1)	9(12.9)
Providing quiet time or rest for an overactive older person	3.31±1.06	3(4.3)	9(12.9)	34(48.6)	11(15.7)	13(18.6)
Preventing a patient from taking things from others	2.60±1.39	16(22.9)	25(35.7)	13(18.6)	3(4.3)	13(18.6)
Overall mean	4.18±0.49	1.6(2.4)	3.5(5.0)	14.8(21.2)	11.9(17.1)	38.1(54.4)

### 3.2 억제대 적용에 대한 환자가족의 인식

억제대를 적용 중인 환자를 돌보는 가족들의 억제대 중요성에 대한 인식은 표 2와 같다.

환자가족의 억제대 적용에 대한 인식의 전반적인 평균 4.2/5점으로 높았고 모든 환자가족이 3점 이상(어느 정도 중요하다~매우 중요하다)으로 평가한 문항은 ‘억제대는 정맥주사를 빼는 것을 예방하기 위해 사용한다’, ‘억제대는 카테터를 제거하는 것을 예방하기 위해 사용한다’, ‘억제대는 위관영양튜브를 제거하는 것을 예방하기 위해 사용한다’, ‘불안전하게 이동하는 것을 보호하기 위해 사용한다’, ‘개방성 상처를 건드리는 것을 예방하기 위해 사용한다’, ‘판단을 잘못하는 경우에 안전을 보장하기 위해 사용한다’의 6개 문항으로 연구에 참여한 모든 가족이 중요하다고 인식했다.

### 3.3 환자가족과 환자의 특성에 따른 환자가족의 인식

환자가족의 특성과 환자 특성에 따른 환자가족의 억제대 적용에 대한 인식의 차이는 표 3과 같다.

환자가족의 특성 중 인식의 차이를 보이는 항목은 없었으며, 환자의 특성 중 양손에 억제대를 적용 중인 경우(4.3/5점)에 한손에 적용했을 때(3.9/5점) 보다 환자가족이 인식하는 억제대의 중요성이 높았다.

### 3.4 억제대 적용에 대한 환자가족의 태도

억제대를 적용 중인 환자를 돌보는 가족의 억제대 적용에 대한 태도는 표 4와 같다. 문항별로 동의한 가족의 순위를 살펴보면 가장 많은 가족들이 동의한 문항은 ‘억제대를 적용한 환자에게 환자를 위해 억제대를 적용했다는 것을 알게 하는 것이 가장 중요하다’와 ‘의료인이 가족에게 억제대 적용에 대해 설명을 해야 한다’로 두 항목 모두 환자가족들의 97.1%가 동의했다. 가장 적은 수의 가족이 동의한 문항은 ‘억제대를 적용한 후 환자들이 더 혼란스럽게 되는 것 같다고 생각한다’였으며 조사대상 가족의 54.3%가 이 문항에 동의했다.

**Table 3.** Comparison of general characteristics and families perception toward physical restraints

Variables	Categories	Score of perception			
		M±SD	t/F	p	
FAMILIES	Gender	Male	4.28±0.34	1.044	.30
		Female	4.14±0.55		
	Age (years)	≤40	4.19±0.35	0.316	.730
		41-60	4.13±0.64		
		≥61	4.25±0.42		
	Education	Elementary	4.29±0.28	0.808	.494
		Middle school	4.36±0.45		
		High school	4.20±0.66		
		≥College	4.09±0.37		
	Work	Yes	4.27±0.47	-1.580	.119
		No	4.09±0.51		
	Religion	Yes	4.12±0.53	1.490	.141
		No	4.29±0.42		
	Relation	Spouse	4.13±0.57	0.298	.878
		Parent	4.29±0.42		
		Sibling	3.97±0.54		
		Son and daughter	4.22±0.35		
		daughter-in-law /son-in-law	4.19±0.92		
Duration of care (hour/day)	≤12	4.17±0.49	-0.215	.830	
	>12	4.20±0.50			
Caregiver	Yes	4.20±0.53	0.257	.798	
	No	4.20±0.47			
PATIENTS	Gender	Male	4.20±0.51	0.217	.829
		Female	4.17±0.47		
	Age (years)	≤40	4.22±0.44	0.141	.869
		41-60	4.13±0.57		
		≥61	4.20±0.48		
	LOC*	Drowsy	4.21±0.50	1.378	.173
		Stupor	3.89±0.32		
	Administration of sedatives	Yes	4.20±0.48	0.697	.488
		No	4.10±0.55		
	Duration of applied PR† (days)	≤3	4.22±0.49	2.710	.074
		4-7	4.40±0.39		
		≥8	4.00±0.52		
	Location of applied PR	Both hands	4.32±0.42	5.092	.009 (a>c)
		One hands	4.28±0.57		
		Upper and Lower extremities	3.93±0.48		
	Purpose of PR	To prevent injury by him/herself related to aggressive or impulsive behavior	4.53±.00	0.519	.671
		To prevent fall	4.12±0.53		
		To maintain therapeutic tools	4.17±0.50		
To maintain posture		4.15±0.79			

**Table 4.** Families' attitudes toward physical restraints

Items	Agree	
	n(%)	Rank
I feel that it is more important to let the patient in restraints know that I care about him/her.	68(97.1)	1
I feel that hospital staffs should explain application of restraints to family members.	68(97.1)	1
I feel that restraint can be applied to keep the patient safe even if it make that the patient loses dignity.	66(94.3)	3
I feel that the family members have the right to refuse/resist to place patient in restraints.	63(93.0)	4
I feel that the patients have the right to refuse to place patient in restraints.	59(84.3)	5
If I were the patients, I feel I should have the right to refuse/resist when restraints are placed on me.	28(82.9)	6
I feel embarrassed when other family members enters the room of a patient who is restrained.	55(78.6)	7
It feel that restraints make the patient hard extremely.	51(72.9)	8
It makes me feel badly if the patient gets more upset after restraints are applied.	51(72.9)	8
I feel that the main reason restraints are used is that the hospital is short staffed.	49(70.0)	10
In general, I feel comfortable taking care of a restrained patient.	40(57.1)	11
I feel that a patient make more confused after restraints are applied.	38(54.3)	12
Overall mean	53(79.5)	

#### 4. 논의

본 연구는 지금까지 억제대를 적용 중인 환자가족의 인식과 태도, 정서적 반응에 대한 연구들이 주로 중환자실에 입원 중인 환자가족을 중심으로 이뤄져 왔으나 상대적으로 환자를 직접 돌보는 시간이 많은 병동에서 억제대를 적용 중인 환자가족의 인식과 태도의 특성을 파악했다는 점에서 의의가 있다. 또한 병동에 입원 중인 환자가족의 억제대 적용에 대한 태도와 인식에 있어 중환자실에 입원 중인 환자가족간의 차이를 확인함으로써 가족 참여의 억제대 적용을 위한 중재프로그램 개발에 필요한 기초자료를 제공했다는 데 의의가 있다.

본 연구에서 환자를 돌보는 가족은 주로 자녀나 배우자였고 병실에서 직접 돌보는 시간은 평균 12시간으로 간병인이 없는 경우가 많아 10여 분의 면회시간 동안 환자를 만나는 중환자실 환자가족에 비해 직접 환자를 돌보는 부담으로 심리적 스트레스가 더 높을 것으로 추정된다.

억제대를 적용 중인 환자의 과반수 이상이 기면이나

혼미와 같은 불안정한 행동양상을 보이는 상태였다. 이러한 의식수준은 부착 기구를 제거할 만한 공격적 행동을 보일 수 있고[8] 치료기구를 제거할 위험이 있어서 주로 치료기구를 유지하기 위해 억제대를 적용한다는 점에서 선행연구들[2,3,11,22]과 유사한 결과였다. 또한 본 연구에서 억제대를 적용 중인 환자의 성별은 남자가 51.4%로, 중환자실에서 조사된 결과[6]와 비슷하게 남자의 비율이 높았다. 이것은 의료진이 남자 환자가 불안정한 행동변화를 보일 때 여자 환자보다 더 적극적으로 억제대를 적용하기 때문으로 생각된다[2].

본 연구에서 억제대를 적용 중인 환자가족의 억제대 적용에 대한 인식점수는 평균 4.2/5점으로 중환자실에서 조사한 3.5/5점[13] 보다 높게 나타나 중환자실에 입원 중인 환자의 가족보다 억제대의 중요성을 더 높게 인식하고 있었다. 환자가족은 자신의 가족이 억제대를 적용하는 것을 보게 되면 충격적 상황으로 받아들여 이를 부정하고 회피하려는 경향을 보일 수 있지만[12], 본 연구와 같은 병동 상황에서는 환자가족에게 그와 같은 감정이 있다하더라도 환자를 회피하기는 어렵다. 병동은 중환자실에 비해 간호사가 담당하는 환자의 비율이 높아 환자안전을 위해 간호사가 지속적으로 관찰하는 데 어려움이 있기 때문에 환자가족에게 일부 역할이 위임될 수 있다. 이 과정에서 환자가족은 억제대로 인한 불안과 공포, 좌절[4,12]과 함께 치료 장치가 제거되지 않도록 관찰해야 하는 책임도 갖게 되기 때문에 억제대의 중요성을 더 높게 인식한다. 또한 환자가족은 치료기구나 치료를 유지하기 위해 억제대를 적용해야 하지만 환자의 과잉행동 억제 또는 배회하거나 다른 사람에게 신체적 공격을 가하는 등의 행동을 방지하는 목적으로 적용하는 것에 대해서는 동의하지 않았으며 이는 중환자실 환자가족에게 조사한 결과와도 같았다[13,19]. 이것은 억제대 적용여부를 판단하는 의료진이 치료장치를 유지하기 위해 억제대를 적용한다는 인식이 높기 때문에[11,12,23] 환자가족에게 설명하는 과정에서 영향을 미쳤을 것으로 보인다. 그리고 병동에서 억제대를 적용하는 환자가족은 억제대의 적용에 대해 중요하게 인식하지만 의식변화에 따른 행동 변화에 대처하거나 억제대 적용의 적절성에 대한 이해는 부족했다. 이는 환자가족들이 억제대에 대해 잘 이해하지 못해 부작용이나 윤리적 문제, 억제대를 대신할 방법을 모르기 때문에 무비판적으로 억제대가 유용한 치료방법이라고 수용하기 때문이다[4]. 이러한 환

자가족의 인식을 살펴본 결과 억제대 적용 간호에 있어 환자가족을 참여시키기 위한 억제대의 필요성 뿐만 아니라 적용 시 발생 가능한 부작용과 대안에 대해 구체적이고 충분한 정보를 제공하여 지지하기 위한 중재개발이 필요할 것으로 보인다[4,24,25].

한편 중환자실에서 억제대를 적용 중인 환자가족 중 32-40%가 억제대 적용에 있어 환자나 가족의 거부할 권리가 있다[13]고 응답한 반면 본 연구에서는 환자가족의 97%가 거부할 권리가 있다는 태도를 보였다. 억제대 적용 후 환자가 더 혼란스러워진다는 입장은 중환자실 환자가족[13]과 병동 환자가족의 입장이 유사하게 나타났다. 치료적인 목적이라 하더라도 억제대를 적용하고 있는 환자의 상황을 지켜보는 가족은 양가감정을 느낄 수 있다[18]. 그러나 병동에서 억제대를 적용 중인 환자의 가족은 직접 환자를 돌보기 때문에 중환자실 환자가족보다 억제대 간호에 있어 의사결정에 능동적으로 참여할 수 있음을 인식하는 것으로 보인다. 따라서 억제대 간호에 가족을 참여시킬 때 능동적인 태도를 격려하고 의료진이 환자와 가족의 권리를 인정하기 위해 노력하고 있음을 표현해야 한다.

이와 함께 환자가족이 억제대 간호에 적극적으로 참여하도록 격려하면서 환자 가족에게 낙상위험예방에 대한 재교육이 필요할 것으로 보인다. 억제대 중요성에 대한 인식에 있어 중환자실 환자가족은 침대에서 떨어지지 않기 위해 억제대를 적용한다는 문항에 동의하는 가족의 비율이 높았지만[13] 본 연구에서는 12문항 중 7번째의 순위를 나타내어 상대적으로 중요도가 낮았다. 본 연구가 신경계 병동에서 시행되었기 때문에 허약이나 마비 등이 동반된 환자가 많고 침대 안에서의 움직임이 제한적이므로 침대에서 낙상할 위험이 낮다고 생각하기 때문으로 보인다. 신경계 문제를 가진 환자는 운동 및 감각의 문제, 편마비 등의 특성에 의해 연령과 무관하게 낙상 고위험군에 속함에도 불구하고[26] 환자가족이 충분히 인지하지 못하고 있어 이에 대한 내용도 환자교육에 포함시켜야 할 것이다.

병동과 달리 중환자실은 단시간의 면회시간을 통해 환자의 의식변화나 억제대 적용 상태를 발견하게 되지만 병동에 환자와 함께 생활하는 가족은 불안정한 의식 상태로 인해 충동적 행동을 보이는 환자를 지켜봐야 하는 시간이 길기 때문에 억제대에 대한 불안, 공포, 좌절 등 [4,12]을 더 많이 경험할 수 있어서 환자가족의 심리적

스트레스를 완화하기 위한 정서적인 지지방법도 함께 모색되어야 할 것이다[4,24,25].

따라서 간호사는 억제대 적용에 있어 환자가족을 의사결정 과정에 적극적으로 참여시키고 구체적인 대안을 수립할 수 있도록 충분한 설명을 하고 지지할 수 있는 교육프로그램을 구성하는 것이 필요할 것으로 사료된다.

## 5. 결론 및 제언

국내 의료현장에서 억제대 적용을 본 연구는 신경계 병동에서 억제대를 적용 중인 환자가족의 억제대 적용에 대한 인식과 태도를 파악하고자 시행된 서술적 조사연구로 본 연구 결과는 다음과 같다.

억제대를 적용 중인 환자의 가족은 여자가 많았고, 평균 연령이 47.9세였고 환자와의 관계는 대부분 자녀(40%)와 배우자(37.1%)였으며 일일평균 15.4시간 동안 환자를 돌보고 있었다. 환자가족의 억제대의 중요성에 대한 인식의 평균점수는 4.2/5점으로 전반적으로 중요하게 생각하고 있었으며 치료장치유지와 관련된 문항에 대한 중요성에 대한 인지정도가 높았다. 반면에 침대에서 낙상하거나 환자의 과잉행동, 공격적 행동, 배회 등의 경우 억제대 적용의 중요성에 대한 인식이 상대적으로 낮았다. 환자가족은 억제대 적용에 있어 치료적 목적으로 적용하고 있지만 환자나 환자가족이 억제대 적용과 거부를 결정할 수 있는 권리가 가지고 있다는 태도를 갖고 있었다.

위의 결과를 통해 다음과 같이 제언하고자 한다. 신경계 병동에서의 억제대 적용에 대한 의료인과 환자가족의 인식과 태도에 대한 비교연구를 제언한다. 그리고 억제대 적용에 대한 환자가족교육이 환자가족의 억제대 대안을 수립하는 영향에 대한 추가연구를 제언하고자 한다. 본 연구는 일개 상급종합병원에서 시행한 연구이며 연구자가 근무 중인 병동 환자가 다수 포함되어있어 연구결과를 일반화하는 데 제한이 있을 것으로 보인다.

## References

[1] N. E. Strumpf, L. K. Evans, "Physical restraint of the hospitalized elderly: perceptions of patients and nurses", *Nursing Research*, Vol.37, No.3, pp.132-137, 1988.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006199-198805000-00002>

[2] A. F. Minnick, L. C. Mion, M. E. Johnson, C. Catrambone, 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.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1547-5069.2007.00140.x>

[3] Y. Cho, J. Kim, N. Kim, H. Choi, J. Cho, H. Lee, R. Kim, Y. Sung, "A study on the use of physical restraints in ICUs", *Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*, Vol.18, No.4, pp.27-38, 2006.

[4] J. Kang, E. Lee, E. Y. Park, Y. Lee, M. M. Lee, "Emotional response of ICU patients' family toward physical restraints", *Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*, Vol.25, No.1, pp.148-156, 2013.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.7475/kjan.2013.25.2.148>

[5] H. Ko, J. Kang, "Development and application of the sleeve-type restraints for intensive care unit patients", *Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*, Vol.25, No.6, pp.665-679, 2013.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.7475/kjan.2012.24.6.665>

[6] Y. Lee, E. Cho, S. Kim, J. Kim, H. Kim, H. Kim, H. Song, "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.

[7] D. Evans, J. Wood, L. Lambert, "A review of physical restraint minimization in the acute and residential care settings", *Journal of Advanced Nursing*, Vol.40, No.6, pp.616-625, 2002.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2648.2002.02422.x>

[8] M. Park, J. Tang, "Changing the practice of physical restraint use in acute care", *Journal of Gerontological Nursing*, Vol.33, No.2, pp.9-16, 2007.

[9] Joint Commission on Accreditation of Healthcare, Retrieved from December, 31, 2014, from <http://www.nursingworld.org/>

[10] Korea Institute for Healthcare Accreditation, "Standards\_Hospital", Retrieved December, 31, 2014, from <https://www.koiha.or.kr/home/data/data/doView.act?boardno=166>,

[11] K. S. Kim, J. H. Kim, S. H. Lee, H. K. Cha, S. J. Shin, 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.

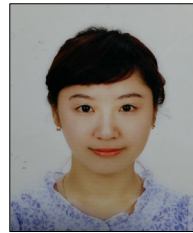
[12] E. Lee, S. Ha, J. Kang, "Development and testing of an instrument to measure family's emotional response toward physically restrained patients", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.38, No.4, pp.629-638, 2008.



- DOI: <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2008.38.4.629>
- [13] J. H. Song, "Awareness and attitudes of nursing staff and patients' family toward the application of restraints in intensive care unit", Unpublished master's thesis, Chung-Ang University, Seoul, 2014.
- [14] S. Kurata, T. Ojima, "Knowledge, perceptions, and experiences of family caregivers and home care providers of physical restraint use with home-dwelling elders: a cross-sectional study in Japan, Geriatrics, Vol.14, No.39, pp.1-11, 2014.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2318-14-39>
- [15] D. Lee, S. S. Yoon, "Delirium and acute confusion state", Journal of Neurocritical care, Vol.4, pp.25-34, 2011.
- [16] J. M. Yeo, M. H. Park, "Effects on education program for nurses on the use of restraints", Journal of Korean Academy of Nursing, Vol.36, No.3, pp.532-541, 2006.
- [17] K. Kwak, S. Kim, E. Bae, E. S. Lee, E. H. Lee, Y. Choi, Y. Lee, "Decreasing the application rate of unnecessary physical restraint through the establishment of a guideline for restraint application", Journal of Korean Society of Quality Assurance in Health Care, Vol.15, No.2, pp.93-103, 2009.
- [18] E. Yeun, J. H. An, J. A. Kim, M. S. Jeon, "Perceptions of family care-givers toward use of physical restraints: An application of Q-methodology", Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing, Vol.25, No.3, 2013.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.7475/kjan.2013.25.3.344>
- [19] J. Kim, H. 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.
- [20] L. Janelli, G. Kanski, Y. Scherer, M. Neary, "Physical restraints: practice, attitudes and knowledge among nursing staff", The Journal of Long Term Care Administration, Vol.20, No.2, pp. 22-25, 1991.
- [21] S. M. Azab, L. A. Negm, "Use of physical restraint in intensive care units (ICUs) at Ain Shams University hospitals, Cairo", Journal of American Science, Vol.9, No.4, 2013.
- [22] M. Kim, J. Park, "A study on the application of physical restraints in intensive care units", Korean Journal of Fundamentals of Nursing, Vol.17, No.2, pp.177-186, 2010.
- [23] K. S. Kim, S. A. Chi, "A study on perceptions about physical restraints: Use of nurses' and doctors' in hospital setting", Chung-Ang Journal of Nursing, Vol.5, No.1, pp.65-78, 2001.
- [24] A. Haut, N. Kolbe, S. Strupeit, H. Mayer, G. Meyer, "Attitudes of relatives of nursing home residents toward physical restraints", Journal of Nursing Scholarship, Vol.42, No.4, pp.448-456, 2010.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1547-5069.2010.01341.x>
- [25] M. Vassallo, C. Wilkinson, R. Stockdale, N. Malik, R. Baker, S. Allen, "Attitudes to restraint for the prevention of falls in hospital", Gerontology, Vol.51, pp.66-70, 2005.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1159/000081438>
- [26] I. Chang, S. Lee, "Fall risk factors and characteristics of an acute hospital setting across clinical departments", Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing, Vol.21, No.3, pp.264-274, 2014.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.7739/jkafn.2014.21.3.264>

**하 소 연(So-Yeon Ha)**

[정회원]



- 2007년 2월 : 진주보건대학 간호학 (전문학사)
- 2012년 2월 : 방송통신대학교 간호학과(학사)
- 2105년 2월 : 부산대학교 간호대학 (간호학석사)
- 2007년 6월 ~ 현재 : 부산대학교 병원 간호사

<관심분야>  
신경계간호

**하 이 경(Yi-Kyung Ha)**

[정회원]

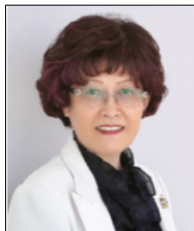


- 2005년 2월 : 성균관대학교 임상간호대학원 중환자간호전공 (간호학석사)
- 2014년 8월 : 서울대학교 간호대학 (간호학박사)
- 2009년 9월 ~ 2014년 8월 : 마산대학교 간호학과 조교수
- 2014년 9월 ~ 현재 : 부산대학교 간호대학 전임대우강사

<관심분야>  
시뮬레이션기반교육, 중환자간호

김 명 희(Myung-Hee Kim)

[정회원]



- 1981년 2월 : 부산대학교 의과대학 간호학과(간호학석사)
- 1990년 8월 : 연세대학교 대학원 (이학박사)
- 1983년 4월 ~ 현재 : 부산대학교 간호대학 교수

<관심분야>

성인간호학, 만성질환관리, 재활간호