

중환자실 환자의 억제대 적용에 대한 가족의 정서적 반응

강지연¹ · 이은남¹ · 박은영² · 이영옥³ · 이미미⁴

동아대학교 간호학과¹, 대동대학교 간호학과², 고신대학교 복음병원 외과계중환자실³, 서울대학교병원 외과계 중환자실⁴

Emotional Response of ICU Patients' Family toward Physical Restraints

Kang, Jiyeon¹ · Lee, Eun-Nam¹ · Park, Eun Young² · Lee, Youngock³ · Lee, Mi Mi⁴

¹Department of Nursing, Dong-A University, Busan

²Department of Nursing, College of Daedong, Busan

³SICU, Kosin University Gospel Hospital, Busan

⁴SICU, Seoul National University Hospital, Seoul, Korea

Purpose: The purpose of this study was to investigate the emotional response of family members of physically restrained patients in the intensive care units (ICUs). **Methods:** The study subjects were 200 family members of ICU patients who had been on physical restraints in two university hospitals. Data were collected using the "Instrument of family's emotional response toward physically restrained patients". **Results:** The mean score of familial emotional response was 2.69 out of a possible 5. The subcategory of acceptance was the highest with 3.56 points followed by depression (3.02), helplessness (2.94), anxiety (2.87), shock (2.74), avoidance (2.64), and grudge (2.08). Multiple stepwise regression analysis indicated that the age of family members, side effects of restraints, and information provision were the variables influencing on negative emotional response of family. **Conclusion:** Family members showed slightly negative emotional response toward the physical restraints. This finding could be influenced by their limited knowledge of the need for the restraints. Educational programs or fact sheets to be given to family members may be helpful.

Key Words: Restraint, Physical, Family, Emotions, Intensive care units

서론

1. 연구의 필요성

억제대의 장점과 단점에 대해서는 많은 논란이 있는 가운데 아직도 입원 환자에게 화학적, 물리적 억제대를 적용하는 경우를 쉽게 접할 수 있다. 특히, 중환자실에서는 낙상, 자해, 치료기구의 제거 등 환자안전과 관련된 이유로 인해 일반병동보

다 억제대를 더 많이 사용한다. 중환자실에서의 물리적 억제대 사용률은 미국은 약 39%(Martin & Mathisen, 2005), 유럽의 경우 약 34% 정도이며 인공호흡기를 사용하고, 의식수준이 저하된 환자에게 그리고 규모가 크거나 간호인력이 부족한 중환자실에서 더 많이 적용하는 것으로 알려져 있다(Benbenishty, Adams, & Endacott, 2010). 국내에서 최근에 조사한 연구결과도 외국과 비슷하여 전체 중환자실에서 억제대 사용률은 약 34%였으나 신경외과 중환자실은 약 48%로 다른

주요어: 억제대, 가족, 정서반응, 중환자실

Corresponding author: Lee, Eun-Nam

Department of Nursing, Dong-A University, 1 Dongdaesin-dong 3-ga, Seo-gu, Busan 602-714, Korea
Tel: +82-51-240-2864, Fax: +82-51-240-2920, E-mail: enlee@dau.ac.kr

- 본 논문은 동아대학교 학술연구비 지원에 의하여 연구되었음.
- This work was supported by Dong-A University research fund.

투고일: 2012년 11월 20일 / 수정일: 2013년 4월 18일 / 게재확정일: 2013년 4월 22일

중환자실에 비해 높은 편이었다(Kim, 2009). 국내 중환자실에서는 화학적 억제대보다는 신체 일부분의 움직임을 제한하는 물리적 억제대를 주로 사용하고 가장 많이 사용하는 형태는 손목 억제대이다(Choi & Song, 2003).

물리적 억제대는 환자의 움직임을 제한하기 때문에 여러 가지 신체적 부작용을 초래하기도 하지만 정서적 문제와 윤리적 갈등의 원인이 되기도 한다. 억제대를 해본 경험이 있는 환자들은 억제되어 있는 것 자체가 매우 싫고, 마치 새장 속에 갇힌 새가 된 기분이라고 하였다(Hardin et al., 1993). 또한, 환자들은 억제대를 적용하고 있는 동안 저항, 공포, 포기, 감수단계를 경험하는데 특히, 공포단계에서는 두려움, 불안, 억압감을 느낀다고 한다(Kim, 2007). 병원에 입원한 노인 환자에게 억제대를 적용하는 것에 대한 간호사의 감정을 질적으로 분석한 한 연구(Chuang & Huang, 2007)에 의하면 간호사들 역시 억제대를 적용할 때 슬픔, 죄책감, 갈등, 징벌, 동정 등과 같은 부정적 정서를 경험한다고 한다.

환자나 의료진 뿐 아니라 신체적으로 억제되어 있는 환자를 지켜보는 가족 역시 충격, 분노, 불안과 같은 정서적 위기를 경험할 수 있다(Lee, Ha, & Kang, 2008). 그러나 억제대 적용에 관한 의료진들의 지식이나 인식, 태도에 관한 선행연구는 쉽게 찾아볼 수 있지만 가족에 대한 연구는 상대적으로 드문 편이다. 환자의 가족이나 친지를 대상으로 한 연구(Fariña-López, Estévez-Guerra, Núñez, Montilla, & Santana, 2008; Haut, Kolbe, Strupeit, Mayer, & Meyer, 2010)라 할지라도 대부분 억제대 적용의 이유, 결과, 적절성, 및 제한점과 불편감 등 억제대의 신체적 측면의 효과만을 평가하는 경향이 있었을 뿐 억제대 적용에 관한 가족의 정서적 반응을 다룬 연구는 그 수가 매우 제한적이다. 최근 독일에서 실시한 조사연구(Schwarzkopf et al., 2013)에 따르면 중환자 가족들의 만족도는 상당히 높은 편이지만 환자의 불안정한 행동에 대한 관리와 가족들에 대한 정서적 지지 부분에서는 개선이 필요하다고 보고하였다.

많은 중환자실 환자의 가족들이 환자의 병세와 돌봄에 대한 부담감 때문에 불안, 우울, 피로, 스트레스, 슬픔, 무기력과 같은 부정적인 정서를 경험한다(Kentish-Barnes, Lemiale, Chaize, Pochard, & Azoulay, 2009; McAdam, Dracup, White, Fontaine, & Puntillo, 2010). 중환자 가족의 부정적 정서에 영향을 주는 요인에 대해 Praszewska-Żywko와 Gazda (2012)는 여성들이 부정적인 정서를 더 많이 경험하고 남성이 여성에 비해 그리고 교육수준이 높을수록 부정적 정서를 잘 통제하지만 나이에 따른 차이는 없었다고 하였다. 또한,

환자와의 관계가 배우자이거나환자가 사망한 경우에 가족의 불안과 우울정도가 더 심각하다는 보고도 있다(Schmidt & Azoulay, 2012). 한편, 중환자 가족의 정서적 긴장과 만족도를 조사한 다른 연구(Myhren, Ekeberg, Langen, & Stokland, 2004)에서는 중환자의 사망여부에 따라 가족의 불면, 불안, 우울, 집중력 장애에 차이가 없다고 보고하기도 하였다. 이처럼 중환자 가족의 전반적인 정서적 반응과 그 영향요인에 관한 최신 문헌들이 다양하고 최근에는 이들을 중환자실증후군(Davidson, Jones, & Bienvenu, 2012)으로 통합하는 경향도 있지만 중환자실에서 흔하게 볼 수 있는 억제대 적용에 대한 가족의 정서적 반응을 다룬 연구는 부족하다고 할 수 있다.

중환자에게 가족의 역할은 매우 중요하다. Park (2005)에 따르면 가족의 스트레스는 중환자의 정신적 건강회복에 부정적인 영향을 미치고 환자의 역할제한 정도를 증가시키는데, 특히, 치료 및 간호정보에 대한 요구의 불만족으로 발생하는 스트레스가 환자의 건강 상태에 유의한 영향을 미친다고 한다. 또한, Davidson 등(2012)은 억제대를 적용받고 있는 환자를 바라보는 가족이 경험하는 부정적인 정서는 퇴원 후 가족이 환자를 돌보는 기능에 영향을 줄 수 있다고 하였다. 따라서 억제대 적용과 관련하여 가족들이 적절한 돌봄을 받지 못하고 부정적인 정서를 경험한다면 가족 구성원뿐 아니라 환자의 건강에도 영향을 줄 수 있을 것이다.

국내에서는 억제대 적용 환자 및 가족에 대한 중재를 계획하고 그 효과를 측정하기 위한 목적으로 가족의 정서적 반응을 측정할 수 있는 도구가 개발된 바 있다(Lee et al., 2008). 본 연구에서는 선행연구에서 개발된 가족의 정서적 반응 측정 도구를 이용하여 중환자실에서 신체적 억제대를 적용받고 있는 환자 가족의 정서적 반응을 측정하고 영향 요인을 파악하여 가족을 위한 간호교육과 위기관리 중재에 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 억제대를 적용하고 있는 중환자 가족의 정서적 반응과 정서적 반응에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것으로 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 억제대를 적용하고 있는 중환자 가족의 정서적 반응의 양상과 정도를 확인한다.
- 억제대를 적용하고 있는 중환자의 특성에 따른 가족의 정서적 반응의 차이를 파악한다.
- 억제대를 적용하고 있는 중환자 가족의 특성에 따른 정서

적 반응의 차이를 파악한다.

- 억제대를 적용하고 있는 중환자 가족의 정서적 반응에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 억제대를 적용하고 있는 중환자 가족의 정서적 반응을 파악하고 정서적 반응에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위한 서술적 관계 조사연구이다.

2. 연구대상

서울과 부산에 위치한 2개 대학병원 중환자실 환자의 가족 중 아래의 선정기준에 맞는 200명이 본 연구의 대상자가 되었다.

- 물리적 억제대를 적용하고 있는 환자의 주보호자로 등록 된 사람
- 억제대 적용 기간이 1~7일 사이인 환자의 가족
- 18세 이상의 성인으로 연구에 참여할 것을 서면으로 동의한 사람

단계적 회귀분석을 위한 대상자 수는 G*Power 3.1 프로그램을 이용하여 산출하였다. 본 연구에서 영향요인으로 예상하여 조사한 환자 및 가족의 특성이 13개이고 효과크기 .15, 유의수준 .05, 검정력 .95로 설정하였을 때 필요한 대상자의 수는 189명이었다. 불성실한 응답을 할 대상자수를 고려하여 각 병원에 100명 씩 총 200명의 대상자에게 설문을 실시하였는데 대상자 탈락 없이 200명의 전부를 분석에 사용하였다.

3. 연구도구

본 연구에서는 가족의 정서적 반응에 영향을 주는 가족의 특성으로 성별, 나이, 교육수준, 종교, 직업, 수입, 환자와의 관계 및 과거 가족의 억제대 경험과 부작용, 의료진으로부터 억제대에 대한 정보를 제공받은 적이 있는지를 조사하였다. 가족의 정서적 반응에 영향을 주는 환자의 특성으로는 성별, 나이, 의식수준, 억제대 적용기간, 억제 부위를 조사하였는데, 이들은 모두 연구자가 개발한 구조화된 설문지로 측정하였다.

대상자들의 정서적 반응은 Lee 등(2008)이 개발한 억제대 적용에 대한 가족의 정서반응 척도를 이용하여 측정하였다.

이 도구는 총 37문항이며 회피, 충격, 무기력, 원망, 우울, 불안, 수용의 7개 하부 요인으로 구성되어 있다. 측정은 자가보고 형식이고 각 문항에 대하여 전혀 그렇지 않다(1점)부터 매우 그렇다(5점)까지 5점 Likert scale로 답하게 하였으며 점수가 높을수록 해당 정서반응의 정도가 높은 것이다. 수용영역의 경우 다른 6개 영역과는 달리 긍정적인 정서반응이므로 대상자의 응답을 역문항 처리하였다. Lee 등(2008)이 도구 개발 당시 타당도 검증을 위하여 실시한 요인분석 결과 7개 하부 요인의 전체 설명 분산은 55.63%였고, 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .93$ 이었으며, 본 연구에서 측정한 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .96$ 이었다.

4. 자료수집

자료수집기간은 2011년 10월부터 2012년 2월까지 약 5개월간이었으며 자료수집 전 연구대상자를 윤리적으로 보호하기 위하여 기관 연구윤리위원회의 승인(승인번호: 11-18)을 얻었다. 중환자실 수간호사가 대상자 선정기준에 부합하는 중환자의 보호자와 연구자들과의 만남을 주선하면 직접 일대일 면담을 통하여 개인적 특성에 관한 자료를 수집하였다. 정서적 반응척도는 자가보고로 하게 하였고 환자의 특성은 의무기록을 이용하여 수집하였다.

5. 자료분석

수집한 자료는 SPSS/WIN 20.0 프로그램을 이용하여 전산 처리하였고 사용한 통계분석방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성 및 질병 관련특성은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차로 분석하였다.
- 가족과 환자의 특성에 따른 정서반응의 차이는 t-test, ANOVA로 분석하였다.
- 가족의 정서반응에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위하여 단계적 다중 회귀분석을 실시하였다.

연구 결과

1. 대상자들의 특성

본 연구대상자인 중환자 보호자는 총 200명으로 남자가 52.0%이고 여자가 48.0%였다. 나이는 50세 이하가 62.5%로 51세 이상보다 많았으며 최종학력은 대졸이 48.0%로 가장 높

은 비율을 차지하였다. 종교는 무교가 36.2%로 가장 많았고 50.0%의 대상자들이 직업이 있었다. 환자가 가정의 유일한 수입원인 경우는 17.8%였으며 69.2%의 대상자들은 한 달 수입이 200만원 이상이라고 응답하였다. 전체 대상자 중 12.0%는 환자의 배우자이었다.

억제대 치료를 받고 있는 환자들의 나이는 51세 이상이 77.5%였고 31~50세가 14.5%, 30세 이하가 8.0%였다. 남자가 54.5%로 여자보다 약간 많았으며 의식수준이 명료한 환자는 32.7%였다. 억제대 적용기간은 52.5%의 환자들의 경우 3일 미만이었고 47.5%는 3~7일 동안 억제대를 적용받았다. 억제대 적용 부위는 손목이 84.5%로 가장 많았고 다리가 11.5%

였으며 사지를 다 억제한 경우는 4.0%였다(Table 1).

2. 대상자들의 정서반응

대상자들의 평균 정서반응 점수는 5점 만점에 2.69 ± 0.71 점이었다. 하부영역 별로 정서반응 점수를 살펴보면 수용영역의 평균점수(3.56 ± 0.80)가 가장 높았고 다음으로 우울(3.02 ± 1.04), 무기력(2.94 ± 0.95), 불안(2.87 ± 0.96), 충격(2.74 ± 0.83), 회피(2.64 ± 0.87) 순이었고 원망영역의 평균 점수(2.08 ± 0.70)가 가장 낮았다(Table 2).

가족의 일반적 특성에 따른 정서적 반응의 차이를 살펴보면

Table 1. Characteristics of the Study Subjects

(N=200)

Variables	Characteristics	Categories	n (%)
Characteristics of family	Gender	Male	104 (52.0)
		Female	96 (48.0)
	Age (year)	≤ 50	125 (62.5)
		≥ 51	75 (37.5)
	Education	≤ Elementary school	14 (7.0)
		Middle school	20 (10.0)
		High school	70 (35.0)
		≥ College	96 (48.0)
	Religion	None	72 (36.2)
		Protestant	61 (30.7)
		Catholic	11 (5.5)
		Buddhism	55 (27.6)
Patients' characteristics	Occupation	Yes	99 (50.0)
		No	99 (50.0)
	Source of income	Patient only	35 (17.8)
		Other family member	162 (82.2)
	Income (10,000 won)	< 200	60 (30.8)
		≥ 200	135 (69.2)
	Relationship with patient	Non-spouse	176 (88.0)
		Spouse	24 (12.0)
	Age (year)	≤ 30	16 (8.0)
		31~50	29 (14.5)
		≥ 51	155 (77.5)
	Gender	Male	109 (54.5)
		Female	91 (45.5)
	Consciousness level	Clear	65 (32.7)
		Non-clear	134 (67.3)
	Duration of restraints application	< 3 days	105 (52.5)
		3~7 days	95 (47.5)
	Site of restraints application	Both arms	169 (84.5)
		Both legs	23 (11.5)
		Extremities	8 (4.0)

Table 2. Emotional Response Score of the Study Subjects (N=200)

Variables	Min	Max	M±SD
Avoidance	1.0	5.0	2.64±0.87
Helplessness	1.0	5.0	2.94±0.95
Shock	1.0	5.0	2.74±0.83
Acceptance	1.0	5.0	3.56±0.80
Grudge	1.0	5.0	2.08±0.70
Anxiety	1.0	5.0	2.87±0.96
Depression	1.0	5.0	3.02±1.04
Total	1.16	4.65	2.69±0.71

성별, 교육수준, 종교, 직업의 유무, 수입원, 수입에 따라 정서적 반응의 정도에 차이가 없었다. 그러나 나이가 51세 이상인 대상자들의 정서적 반응점수(2.91 ± 0.77)가 51세 미만인 대상자들의 점수(2.56 ± 0.65)보다 유의하게 높았다($t = -3.34$, $p = .001$). 또한, 환자와의 관계가 배우자인 대상자의 정서적 반응점수(2.99 ± 0.75)가 그렇지 않은 대상자의 점수(2.65 ± 0.70)보다 유의하게 높았다($t = -2.21$, $p = .028$).

환자의 특성에 따른 가족의 정서적 반응의 차이를 살펴보면, 환자의 나이, 성별에 따라 정서적 반응에는 차이가 없었다. 그러나 의식이 명료한 환자의 보호자의 정서적 반응점수(2.52 ± 0.68)보다 의식이 명료하지 않은 환자 보호자의 정서적 반응점수가(2.78 ± 0.72) 유의하게 높았다($t = -2.40$, $p = .017$). 환자의 억제대 사용기간이 3일 이상인 가족의 정서적 반응점수(2.82 ± 0.74)가 3일 미만으로 사용한 가족의 점수(2.57 ± 0.67)에 비해 유의하게 높았다($t = -2.57$, $p = .011$). 억제대의 적용 부위에 따른 가족의 정서적 반응은 유의한 차이가 있어($F = 3.15$, $p = .045$), 억제대를 상지와 하지 모두에 적용한 가족의 정서적 반응 점수(3.04 ± 0.48)가 상지에만 적용한 가족의 점수(2.71 ± 0.73)와 하지에만 적용한 가족의 점수(2.39 ± 0.55)보다 높았으나 집단 간 차이에 대한 사후 분석은 유의하지 않았다(Table 3).

억제대 경험여부에 따른 가족의 정서적 반응의 차이를 살펴보면, 이전에 가족이 억제된 경험이 있는 대상자들의 정서반응 점수(2.94 ± 0.73)가 경험이 없는 대상자들의 점수(2.61 ± 0.69)에 비해 유의하게 높았으며($t = 2.80$, $p = .006$), 억제대 사용으로 인해 부작용을 경험했던 환자 가족의 정서반응 점수(3.08 ± 0.69)가 부작용을 경험하지 않은 가족의 점수(2.64 ± 0.71)에 비해 유의하게 높았다($t = 3.00$, $p = .003$). 또한, 의료진으로부터 억제대 사용에 관한 정보를 제공받지 못한 대상자

들의 정서반응 점수(3.01 ± 0.87)가 정보를 제공받은 대상자들의 점수(2.60 ± 0.64)에 비해 유의하게 높았다($t = -2.94$, $p = .005$)(Table 4).

3. 가족의 정서적 반응에 영향을 미치는 요인

가족과 환자의 특성 및 억제대 경험 중 가족의 정서적 반응에 유의한 차이를 보인 변수를 독립변수로 하여 단계적 다중회귀분석을 실시한 결과, 가족의 나이, 부작용 경험, 억제대에 대한 정보제공 유무가 가족의 정서적 반응에 영향을 주는 것으로 밝혀졌다. 즉, 나이가 많고, 부작용을 경험하였고, 억제대 적용에 대한 설명을 듣지 못한 가족들이 부정적인 정서를 더 많이 경험한다고 할 수 있다. 이 3가지 변수의 정서반응에 대한 설명력은 총 17.9%였다($R^2 = .179$, $F = 9.05$, $p < .001$)(Table 5).

논 의

본 연구에서 측정한 중환자 가족의 억제대에 관한 정서적 반응 평균점수는 5점 만점에 2.69점으로 “그렇다”와 “보통이다” 사이의 점수이다. 가장 점수가 높았던 영역은 “수용”이었으며 다음으로 우울, 무기력, 불안, 충격영역의 점수가 높았는데 이는 억제대 적용에 대한 가족의 정서적 반응의 종류가 대부분 부정적이라는 선행연구(Haut, Böther, Franke, & Hartmann, 2007)의 결과와 유사하다. 가족의 정서가 부정적인 주 이유는 묶여있다는 것과 관련이 있는데, 중환자실에서 억제대를 적용하고 있는 환자가 적용하지 않는 환자에 비해 높은 불안과 흥분상태를 경험한다는 연구결과(Lee & Kim, 2012)로 미루어 볼 때 불안과 흥분상태를 보이는 환자를 지켜보는 가족 역시 부정적인 정서를 경험할 것이라고 유추할 수 있다.

본 연구에서 억제대에 대한 가족의 정서가 부정적이었지만 점수가 예상보다 높지 않았고 “수용” 영역의 점수가 가장 높았는데, 그 이유는 대부분의 가족들이 억제대에 대하여 제대로 이해하지 못하고 있다는 선행연구결과로부터 추정할 수 있다. Haut 등(2010)과 Vassallo 등(2005)의 연구에서는 억제대의 부작용이나 윤리적 문제에 관하여 비교적 잘 알고 있는 간호사들에 비하여 잘 알지 못하는 환자의 가족들이 억제대 적용에 대하여 비교적 긍정적인 태도를 보였다. 또한, 스페인에서 실시한 한 조사연구(Fariña-López et al., 2008)에 의하면 90% 이상의 가족들이 억제대 사용을 적절하다고 인식하고 있었고, 가족들 중 41.9%는 억제대 적용이 불가피한 선택이

Table 3. Comparison of Emotional Responses by Characteristics of Family and Patients

(N=200)

Variables	Characteristics	Categories	n (%)	M±SD	t	p
Characteristics of family	Gender	Male	104 (52.0)	2.65±0.69	-0.83	.406
		Female	96 (48.0)	2.73±0.75		
	Age (year)	≤ 50	125 (62.5)	2.56±0.65	-3.34	.001
		≥ 51	75 (37.5)	2.91±0.77		
	Education	≤ Elementary school	14 (7.0)	2.67±0.71	0.05	.986
		Middle school	20 (10.0)	2.74±0.85		
		High school	70 (35.0)	2.67±0.68		
		≥ College	96 (48.0)	2.70±0.72		
	Religion	None	72 (36.2)	2.69±0.68	0.63	.596
		Protestant	61 (30.7)	2.73±0.72		
		Catholic	11 (5.5)	2.90±0.81		
		Buddhism	55 (27.6)	2.61±0.73		
Patients' characteristics	Occupation	Yes	99 (50.0)	2.70±0.75	0.03	.976
		No	99 (50.0)	2.70±0.67		
	Source of income	Patient only	35 (17.8)	2.54±0.59	-1.43	.153
		Other family member	162 (82.2)	2.73±0.74		
	Income (10,000 won)	< 200	60 (30.8)	2.85±0.67	1.93	.055
		≥ 200	135 (69.2)	2.63±0.73		
	Relationship with patient	Non-spouse	176 (88.0)	2.65±0.70	-2.21	.028
		Spouse	24 (12.0)	2.99±0.75		
	Age (year)	≤ 30	16 (8.0)	2.97±0.69	1.75	.081
		≥ 31	184 (92.0)	2.66±0.71		
	Gender	Male	109 (54.5)	2.73±0.68	0.92	.361
		Female	91 (45.5)	2.64±0.75		
	Consciousness level	Clear	65 (32.7)	2.52±0.68	-2.40	.017
		Non-clear	134 (67.3)	2.78±0.72		
	Duration of restraints application	< 3 days	105 (52.5)	2.57±0.67	-2.57	.011
		3~7 days	95 (47.5)	2.82±0.74		
	Site of restraints application	Both arms	169 (84.5)	2.71±0.73	3.15	.045
		Both legs	23 (11.5)	2.39±0.55		
		Extremities	8 (4.0)	3.04±0.48		

고 대안이 없다고 인식하고 있었으며, 23.3%는 억제대의 신체적, 심리적 부작용에 대해 전혀 알지 못하고 있었다. Lai와 Wong (2008) 또한 억제대 적용 환자 가족들을 대상으로 한 설문조사를 통해 가족 중 대부분은 물리적 억제대를 대체할 수 있는 방법에 관해 알지 못하고, 억제대 사용의 적절성에 관하여 이견이 없었으며 억제대가 유용한 치료방법으로 믿고 있다고 보고하였다. 이러한 결과는 억제대 사용과 관련하여 가족들에게 정보제공이나 정서적 지지 등의 간호중재가 제대로 제공되지 못하고 있음을 시사해준다.

Kanski, Janelli, Jones와 Kennedy (1996)에 따르면 과거에 억제대를 사용한 경험이 있는 환자와 가족들 중 앞으로 억

제대를 절대 사용하지 않겠다는 부정적인 인식을 가지고 있는 사람은 없었다. 한편 간호사의 경우 억제대에 관한 지식정도가 높을수록 억제대 사용에 관해 부정적인 태도를 보이고 있었다(Yoo, 2011). 즉, 간호사들은 억제대가 근본적으로 의료 윤리의 주요 원칙 중의 하나인 개인의 자율성을 심각하게 침해하고 억제대 적용의 부작용에 대하여 잘 알고 있기 때문에 갈등을 느낀다(Chuang & Huang, 2007). 그러나 가족들은 특히, 환자가 중환자실에 머무는 경우 질병의 위중함 때문에 억제대 적용에 따른 윤리적 문제나 부작용까지는 인식하지 못하기 때문에 억제대에 대하여 수용적일 수 있다고 해석할 수도 있다.

Table 4. Comparison of Emotional Responses by Experience on Restraints Application

(N=200)

Questions	Categories	n	M±SD	t	p
Past experience of family members restrained	Yes	47	2.94±0.73	2.80	.006
	No	153	2.61±0.69		
Past or current experience of side effects from restraining [†]	Yes	26	3.08±0.69	3.00	.003
	No	171	2.64±0.71		
Information from medical staff on restraints	Yes	156	2.60±0.64	-2.94	.005
	No	44	3.01±0.87		

[†] n=197.**Table 5.** Influencing Factors on Emotional Response of Family

(N=200)

Variables	B	SE	β	t	p
(Constant)	2.10	.40	-	5.20	< .001
Age of family member (≤ 50=0, ≥ 51=1)	0.36	.10	.24	3.56	< .001
Relationship with patient (Non-spouse=0, Spouse=1)	0.28	.15	.13	1.86	.064
Side effects (Yes=0, No=1)	-0.32	.14	-.15	-2.25	.025
Information (Yes=0, No=1)	0.21	.10	.14	2.15	.033
R ² =.179, F=9.05, p<.001.					

본 연구에서는 환자와의 관계가 배우자인 경우 배우자가 아닌 경우에 비해 부정적 정서반응을 보였다. 억제대 적용 환자의 부인들을 면담한 질적 연구(Newbern & Lindsey, 1994)에 의하면 부인들은 삶의 마지막이 다가오는 것과 같은 느낌을 경험하였으며, 이들은 자신들이 매우 상처를 받고 있으므로 간호사들이 억제대를 하고 있는 환자의 배우자에게는 좀 더 너그러워져야 한다고 하였다. 배우자의 경우 가장 가까운 가족이기 때문에 부정적 정서반응을 경험하기 쉽다. Schmidt와 Azoulay (2012)이 중환자실에서 퇴원한 환자 가족의 스트레스, 불안, 우울과 관련된 문헌을 고찰한 결과에서도 가족의 부정적 정서 경험이 외상 후 스트레스 증후군이라고 할 수 있을 정도로 심각한데 특히, 가족이 배우자인 경우에 더욱 심각하다고 하였다.

가족의 나이에 따른 정서적 반응에서의 차이를 살펴보면, 본 연구에서는 51세 이상인 가족들의 정서반응 점수가 50세 이하보다 높았다. 그러나 양로원에 입원한 환자 가족들의 억제대에 대한 태도, 억압정도, 불편감을 조사한 Haut 등(2010)의 연구에서는 나이에 따른 차이가 없었다. 한편, 중환자실 환자 가족의 증상경험을 분석한 연구(McAdam et al., 2010)에 의하면 중환자 가족의 50% 이상이 외상 후 스트레스, 불안, 우울을 경험하는데 나이가 어리고, 여성이며 백인이 아닌 경우

에 더 심각하며, 이러한 증상경험에 영향을 주는 유일한 환자의 변수는 나이로 환자의 나이가 어릴수록 가족의 증상경험이 증가한다고 하였다. 이처럼 가족의 나이에 대하여 본 연구와 선행연구들의 결과가 일치하지 않는 것이 문화적 차이로 인한 것인지 혹은 억제대 적용으로 인한 차이인지는 추후연구를 통해 밝힐 필요가 있다.

본 연구에서 의료진으로부터 억제대 적용에 관한 정보를 제공받은 가족들의 부정적인 정서반응 정도는 정보를 제공 받지 않은 가족의 점수에 비해 낮았다. 여기에서 말하는 정보는 억제대에 관한 자세한 교육이 아니고 말 그대로 “억제대를 어떤 이유로 적용하겠다”라는 정도의 정보를 의미한다. 억제대 적용 후 환자 또는 환자 가족에게 억제대 적용의 이유와 정당성을 설명할 경우 억제대 적용을 보다 쉽게 받아들인다고 했다(Minnick, Leipzig, & Johnson, 2001). 그러나 국내에서 실시된 조사에 의하면 실제로 억제대를 적용할 때 설명을 하는 간호사는 약 30~50%에 불과한 것으로 나타났다(Cho et al., 2006; Kim, 2009). Kim (2009)은 간호사가 설명을 하지 못하는 가장 큰 이유는 바쁜 업무 때문이고 두 번째 이유는 응급상황이라 설명할 겨를이 없고 다음으로는 환자가 의식이 없거나 가족이 곁에 없었기 때문이라고 하였다. 본 연구에서는 의식 상태가 명료하지 않은 환자의 경우 가족의 부정적인 정서반응

접수가 높았다. 불안정한 의식상태에 있는 환자의 행동을 통제하기 위해 억제대 적용하는 것은 중환자실에서는 매우 흔한 일이다. 이러한 환자에게 억제대를 적용할 때에는 대부분 응급상황이므로 가족에게 충분한 설명을 제공하기가 어렵다. 그러나 설명을 듣지 못한 상태에서 억제대를 하고 있는 환자를 만나는 가족의 부정적인 정서 반응은 더욱 심각할 수 있으므로 이들에 대한 정서적 지지와 정보제공 방법에 대한 연구가 필요하다고 할 수 있다.

중환자실 입원 환자의 가족들은 정보를 제공 받고 싶은 요구가 강하지만 의사와 간호사들은 가족들의 정보에 대한 요구 및 환자와 가까이 있고 싶은 요구를 과소평가하는 경향이 있다 (Bijttebier, Vanoost, Delva, Ferdinande, & Frans, 2001). 특히, 억제대를 적용해야 하는 상황이라면 간호사는 가족과 더욱 친밀한 관계를 유지하며 의사소통을 해야 한다. 그 이유 중 하나는 가족의 적극적인 협력을 통해 억제대 적용으로 인한 존엄성 파괴를 줄일 수 있기 때문이다 (Langley, Schmollgruber, & Egan, 2011). 그러므로 가족은 중환자 간호팀의 일원으로 억제대 적용과 제거에 관한 결정에 적극 참여할 필요가 있으며 간호사는 이들에게 적절한 정보와 필요한 교육을 제공해야 한다.

중환자실에서 억제대 적용의 94%는 간호사가 주도한다 (Choi & Song, 2003). 따라서 간호사는 억제대 적용에 관하여 책임을 갖고 억제대 적용이 환자는 물론 가족에게 미치는 영향을 고려해야 한다. Bray 등(2004)은 억제대 적용이 환자 및 가족에게 미치는 심리적 영향, 특히, 장기적인 영향에 대하여 더욱 적극적인 연구가 필요하다고 강조하였다. 중환자실은 자체가 스트레스를 초래하는 환경이다. 더욱이 물리적 억제대를 적용한다면 환자와 가족에게 신체적, 심리적, 윤리적, 도덕적 문제를 가중시킬 수 있으므로 이러한 부정적인 결과를 예방하기 위해 최선의 노력을 경주해야 할 것이다.

결론 및 제언

중환자실에서 신체적 억제대를 적용받는 환자의 가족은 중간 이상의 부정적인 정서를 경험하는데 여기에는 우울, 무기력, 불안, 충격, 회피 등이 포함된다. 특히, 가족의 나이가 많고 억제대 적용으로 인한 부작용을 경험한 적이 있고, 의료진으로부터 억제대에 대한 정보를 제공받은 적이 없는 경우에 더욱 부정적인 정서적 반응을 보인다. 따라서 억제대를 적용받는 환자 가족의 부정적인 정서적 반응을 줄이기 위해서는 본 연구에서 밝혀진 영향요인을 고려한 교육중재를 개발하여 활

용할 필요가 있겠다. 본 연구는 억제대와 관련하여 상대적으로 연구가 부족했던 보호자 측면의 정서반응을 분석하였다는 데 의의가 있다. 그러나 2개 병원의 중환자실에 입원한 환자의 보호자를 대상으로 하였으므로 연구결과를 확대 해석하는 데 주의가 필요하다. 앞으로 억제대가 가족의 정서반응에 미치는 장기적인 영향과 가족의 부정적인 정서반응을 낮추어주는 중재를 개발하고 그 효과를 평가하는 연구를 제안한다.

REFERENCES

- Benbenishty, J., Adams, S., & Endacott, R. (2010). Physical restraint use in intensive care units across Europe: The PRICE study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 26, 241-245. <http://www.doi.org/doi:10.1016/j.iccn.2010.08.003>
- Bijttebier, P., Vanoost, S., Delva, D., Ferdinande, P., & Frans, E. (2001). Needs of relatives of critical care patients: Perceptions of relatives, physicians and nurses. *Intensive Care Medicine*, 27, 160-165.
- Bray, K., Hill, K., Robson, W., Leaver, G., Walker, N., O'Leary, M., et al. (2004). British Association of Critical Care Nurses position statement on the use of restraint in adult critical care units. *Nursing in Critical Care*, 9, 199-212.
- Cho, Y. A., Kim, J. S., Kim, N. R., Choi, H. J., Jo, J. G., Lee, H. J., et al. (2006). A Study on the use of physical restraints in ICUs. *Korean Journal of Adult Nursing*, 18, 543-552.
- Choi, E., & Song, M. (2003). Physical restraint use in Korean ICU. *Journal of Clinical Nursing*, 12, 651-659.
- Chuang, Y. H., & Huang, H. T. (2007). Nurses' feelings and thoughts about using physical restraints on hospitalized older patients. *Journal of Clinical Nursing*, 16, 486-494.
- Davidson, J. E., Jones, C., & Bienvenu, O. J. (2012). Family response to critical illness: Postintensive care syndrome-family. *Critical Care Medicine*, 40, 618-624. <http://dx.doi.org/10.1097/CCM.0b013e318236ebf9>
- Fariña-López, E., Estévez-Guerra, G. J., Núñez, G. E., Montilla, F. M., & Santana, S. E. (2008). Descriptive study of the attitudes of family caregivers to the use of physical restraints: Preliminary results. *Revista Espanola de Geriatria y Gerontologia*, 43, 201-207.
- Hardin, S. B., Magee, R., Vinson, M. H., Owen, M., Hyatt, E., & Stratmann, D. (1993). Patient and family perceptions of restraints. *Journal of Holistic Nursing*, 11, 383-397.
- Haut, A., Böther, N., Franke, N., & Hartmann, H. (2007). Physical restraints in geriatric care: Attitudes of nurses, patients and their families. *Pflege Zeitschrift*, 60, 206-209.
- Haut, A., Kolbe, N., Strupeit, S., Mayer, H., & Meyer, G. (2010). Attitudes of relatives of nursing home residents toward physical restraints. *Journal of Nursing Scholarship*, 42, 448-

456.

- Kanski, G. W., Janelli, L. M., Jones, H. M., & Kennedy, M. C. (1996). Family reactions to restraints in an acute care setting. *Journal of Gerontological Nursing*, 22(6), 17-22.
- Kentish-Barnes, N., Lemiale, V., Chaize, M., Pochard, F., & Azoulay, É. (2009). Assessing burden in families of critical care patients. *Critical Care Medicine*, 37(10 Suppl), S448-456. <http://dx.doi.org/10.1097/CCM.0b013e3181b6e145>
- Kim, M. Y. (2007). ICU patients' experience process of physical restraint. *Korean Journal of Adult Nursing*, 19, 583-592.
- Kim, M. Y. (2009). A study on the use of restraints in ICUs. Unpublished master's thesis, Keimyung University, Daegu.
- Lai, C. K., & Wong, I. Y. C. (2008). Families' perspectives on the use of physical restraints. *Contemporary Nurse*, 27, 177-184. <http://doi.org/doi: 10.5555/conu.2008.27.2.177>
- Langley, G., Schmollgruber, S., & Egan, A. (2011). Restraints in intensive care units-a mixed method study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 27, 67-75.
- Lee, E. N., Ha, S. J., & Kang, J. Y. (2008). Development and testing of an instrument to measure family's emotional response toward physically restrained patients. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 38, 629-638.
- Lee, M. M., & Kim, K. S. (2012). 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*, 18, 296-306.
- Martin, B., & Mathisen, L. (2005). Use of physical restraints in adult critical care: A bicultural study. *American Journal of Critical Care*, 14, 133-142.
- McAdam, J. L., Dracup, K. A., White, D. B., Fontaine, D. K., & Puntillo, K. A. (2010). Symptom experiences of family members of intensive care unit patients at high risk for dying. *Critical Care Medicine*, 38, 1078-1085. <http://dx.doi.org/10.1097/CCM.0b013e3181cf6d94>
- Minnick, A., Leipzig, R. M., & Johnson, M. E. (2001). Elderly patients' reports of physical restraint experiences in intensive care units. *American Journal of Critical Care*, 10, 168-171.
- Myhren, H., Ekeberg, Ø., Langen, I., & Stokland, O. (2004). Emotional strain, communication, and satisfaction of family members in the intensive care unit compared with expectations of the medical staff: Experiences from a Norwegian university hospital. *Intensive Care Medicine*, 30, 1791-1798. Epub 2004 Jul 16. <http://dx.doi.org/10.1007/s00134-004-2375-5>
- Newbern, V. B., & Lindsey, I. H. (1994). Attitudes of wives toward having their elderly husbands restrained. *Geriatric Nursing*, 15, 135-141.
- Park, S. (2005). *A study of the influences of critically ill patient families' stress on the functional health of the patients: Focused on the moderating effect of family functioning*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Praszewska-Żywko, L., & Gazda, D. (2012). Emotional reactions and needs of family members of ICU patients. *Anaesthesiology Intensive Therapy*, 44, 145-149.
- Schmidt, M., & Azoulay, É. (2012). Having a loved one in the ICU: The forgotten family. *Current Opinion in Critical Care*, 18, 540-547. <http://dx.doi.org/10.1097/MCC.0b013e31828357f141>
- Schwarzkopf, D., Behrend, S., Skupin, H., Westermann, I., Riedemann, N. C., Pfeifer, R., et al. (2013). Family satisfaction in the intensive care unit: A quantitative and qualitative analysis. *Intensive Care Medicine*, Advanced online publication. <http://dx.doi.org/10.1007/s00134-013-2862-7>.
- Vassallo, M., Wilkinson, C., Stockdale, R., Malik, N., Baker, R., & Allen, S. (2005). Attitudes to restraint for the prevention of falls in hospital. *Gerontology*, 51, 66-70.
- Yoo, J. M. (2011). *Knowledge and attitudes about the use of the restraints in nurses*. Unpublished master's thesis, Ajou University, Suwon.