

간호정보제공이 집중치료실 환자의 환경적 스트레스, 불안 및 안위에 미치는 영향

윤진영¹ · 이규은²

¹강릉아산병원 간호사, ²관동대학교 간호학과 교수

Effect of Nursing Information on ICU Patient's Environmental Stress, Anxiety and Comfort

Jin Young Yun¹, Kyu Eun Lee²

¹Nurse, Gangneung Asan Hospital, Gangneung; ²Professor, Department of Nursing, Kwangdong University, Gangneung, Korea

Purpose: The purpose of this study was to exam the effects of nursing information about intensive care unit environment on ICU patient's environmental stress, anxiety and comfort. **Methods:** A non-equivalent control group with non-synchronized quasi-experimental research design was used. Participants were 60 (control 30, experimental 30) patients who admitted at ICU in one hospital in Gangneung. Experimental group was provided with nursing information about intensive care unit environment. To avoid contamination of the experiment, data for the control group were collected prior to the experimental group. Paired t-test, t-test, chi-square test were used to analyze the data using the SPSS WIN 19.0 Program. **Results:** ICU environmental stress ($t = -.089, p = .045$) and anxiety ($t = -5.65, p < .001$) were significantly more reduced than before intervention. Also, comfort ($t = -2.98, p = .036$) was significantly more improved than before intervention. **Conclusion:** It confirmed that nursing information on ICU environment is effective in reducing environmental stress, anxiety and improving comfort in ICU patients.

Key Words: Nursing; Information; Stress; Anxiety; Comfort

국문주요어: 간호, 정보, 스트레스, 불안, 안위

서 론

1. 연구의 필요성

집중치료실은 집중관찰, 집중치료가 병합된 특수치료를 하는 곳으로 환자에게 고도의 질적 간호를 제공하게 된다. 이곳은 환자의 생명유지에는 필수적인 곳이나 생소한 기구가 많고 가족면회와 환자 자신의 행동범위가 제한된 공간으로 즉각적으로 다양한 스트레스가 유발되고 삶을 위협할 수 있는 생소한 환경이다. 그러므로 집중치료실에 입원하는 자체가 스트레스 원인이 된다(Aronovich, 1997; Cornock, 1998; Pok, 1999). 집중치료실에 입실하는 환자 대부분은

증상의 정도가 심각하고, 사망률 및 간호요구도가 매우 높아 지속적인 관찰을 요하는 상태로 수많은 의료진과 기계장치에 둘러싸여 중환자라는 공포감과 더불어 가족들과 격리된 채 낯선 환경에 처하게 됨으로써 집중치료실 재실동안 흔히 심각한 정서적 불균형을 경험하게 된다(Strahan & Brown, 2005). 특히 급격히 상태가 악화되어 예상하지 못한 채 집중치료실에 입원하게 되는 경우 질병이나 치료 및 집중치료실의 환경에 대한 정보를 미리 구할 시간적 여유가 없기 때문에 계획된 집중치료실 입원 환자에 비해 환경적 스트레스와 불안이 증가할 것으로 예상된다(Pok, 1999). 집중치료실 환자를 대상으로 한 기존의 연구들을 살펴보면 중환자들에게서 불안, 분노, 두려움, 걱정, 당황, 공황, 무기력 등의 정신적 스트레스 징후가 발견됨을 알 수 있다(Stein-Parbury & McKinley, 2000). 이러한 스트레스는 면역기능을 저하시키고 상처회복을 더디게 하며 새로운 질병에 쉽게 감염되게 할 뿐 아니라 심할 경우 사망에까지 이르게 한다(Koh, 2007). 결국 집중치료실은 신체적, 심리적, 환경적 불편감이 공존하

Corresponding author:

Kyu Eun Lee, Professor, Department of Nursing, Kwangdong University, 522 Naegok-dong, Gangneung 210-700, Korea
Tel: +82-33-649-7617 Fax: +82-33-649-7620 E-mail: lke@kd.ac.kr

*본 논문은 2011년 관동대학교 석사학위논문임.

투고일: 2011년 6월 8일 심사완료일: 2011년 6월 10일 게재확정일: 2011년 8월 3일

는 곳으로 집중치료실 환경은 환자의 스트레스와 불안을 증가시켜 환자의 안위와 치유를 방해한다(Lee, 2006).

Hupcey (2000)는 집중치료실 환자들을 대상으로 환자들의 간호 요구를 조사한 결과 스트레스와 부정적인 경험의 원인으로 집중치료실의 환경적 요인을 가장 중요하게 생각하였고 낮은 집중치료실에 대한 정보제공에 대한 요구가 높았다고 보고한 바 있다. 즉 집중치료실 환자들은 신체적 질병뿐만 아니라 집중치료실 내의 모든 환경에 대한 설명과 지지적 중재에 대한 간호요구가 높고 간호사가 이러한 욕구를 충족시켜 줌으로써 집중치료실의 환경적 스트레스와 불안을 감소시킬 수 있을 것으로 생각한다(Seo, 2002). 집중치료실의 환경적 스트레스와 불안을 감소시키기 위해 여러 간호 중재가 시도되었는데, 그 중 간호정보제공은 집중치료실 환자의 스트레스와 불안 등의 부정적 경험을 감소시키고 생명 유지와 안위에 중요한 중재로 인식되고 있다(Mcgaughey, 1994). 최근 들어 의료기관에서는 환자의 알 권리를 존중하고 편안하고 안정된 병원생활을 위하여 환자와 가족에게 소책자, 동영상, 비디오 테이프, 녹음테이프 및 환자 현황판 등 여러 매체를 이용하여 다양한 정보를 직·간접적으로 제공하고 있다(Choi, 2005). 그 중 인쇄매체에는 리플렛, 유인물, 소책자, 지도류, 사진류 등이 있으며 알리고자 하는 정보를 짚막하고 명확하게 요약해서 그림과 같이 제시하여 환자에게 교육내용과 지시사항을 쉽게 전달할 수 있는 장점이 있다(Kim, G. H., 2006). 집중치료실에서 제공된 간호정보제공에 대한 선행연구로는 환자가족(Sung, 2002), 퇴실 환자가족(Kim, G. H., 2006)이 있으며 정보제공 방법에 따른 집중치료실 환자 가족을 대상으로(Yun, 2009) 한 연구가 있다. 이들 연구는 집중치료실 환자 보호자와 집중치료실 퇴실 환자가족을 대상으로 시행되었고, 집중치료실 입원 환자를 대상으로 간호정보제공을 한 연구는 거의 없는 편이다. 뿐만 아니라 대부분의 연구가 질환에 대한 정보제공에 관한 연구이며, 집중치료실 환자를 대상으로 환경에 대한 정보제공의 효과와 정보제공이 대상자의 안위에 미치는 효과를 검증한 영향에 대한 연구는 부족한 실정이다.

따라서 본 연구는 입원이 예정되지 않았던 집중치료실 환자를 대상으로 집중치료실 환경에 대한 체계적이고 구체적인 정보들로 구성된 리플렛 제공과 이에 대한 간호사의 설명이 환자의 환경적 스트레스, 불안 및 안위에 미치는 효과를 검증해 보고자 시도되었다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 집중치료실 환경에 대한 간호정보제공이 환자의 환경적 스트레스, 불안 및 안위에 미치는 효과를 규명하기 위한 것으로 그 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 간호정보제공이 집중치료실 환자의 환경적 스트레스에 미치는 효과를 파악한다.
- 2) 간호정보제공이 집중치료실 환자의 불안에 미치는 효과를 파악한다.
- 3) 간호정보제공이 집중치료실 환자의 안위에 미치는 효과를 파악한다.

3. 연구 가설

간호정보제공이 집중치료실 환자의 환경적 스트레스, 불안 및 안위에 미치는 효과를 검증하기 위해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- 가설 1: 간호정보제공을 받은 실험군은 간호정보제공을 받지 못한 대조군보다 환경적 스트레스 정도가 낮을 것이다.
- 가설 2: 간호정보제공을 받은 실험군은 간호정보제공을 받지 못한 대조군보다 불안 정도가 낮을 것이다.
- 가설 3: 간호정보제공을 받은 실험군은 간호정보제공을 받지 못한 대조군보다 안위 정도가 높을 것이다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 간호정보제공이 집중치료실 입원 환자의 환경적 스트레스, 불안 및 안위에 미치는 영향을 알아보기 위한 비동등성 대조군 전후시차설계의 유사 실험연구이다(Figure 1).

2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 2010년 10월 1일부터 12월 30일까지 3개월간 G시에 위치한 G병원 순환계·외과계 집중치료실에 입원한 환자 중에서 대상자에게 연구목적과 방법에 대해 설명하여 연구 참여에 서면으로 동의한 자 중 다음의 조건을 만족하는 자로 하였다. 1) 만 18세 이상의 성인, 2) 의사소통에 장애가 없는 자, 3) 신경계, 감각각

Groups	Pre-test	Post-test	Pre-test	Intervention	Post-test
Cont. (n=30) (2010.10.1-11.10)	X1, X2, X3, X4	X2, X3, X4			
Exp. (n=30) (2010.11.15-12.30)			X1, X2, X3, X4	O	X2, X3, X4

Exp = Experimental group; Cont = Control group; X1 = General Characteristics; X2: Environmental Stress; X3 = Anxiety; X4 = Comfort; O = ICU Nursing Information.

Figure 1. Research design (N=60).

장에 및 정서장애가 없는 자, 4) 집중치료실 입원 48시간 이상 되는 자, 5) 수면제나 진정제를 복용하지 않는 자, 6) 과거 집중치료실 입원 경험이 없는 자, 7) 집중치료실 입원이 예정되지 않았던 자이다.

대상자 수는 Cohen (1988)의 검증력 분석(power analysis)으로 유의수준(α) 5%, 그룹의 수=2 ($U=1$), power=0.7, 효과크기 0.4로 정한 결과 필요한 최소의 표본 수는 각 집단마다 25명으로 나타나 본 연구에서는 대상자의 탈락율을 고려하여 자료수집 초기에 각각 대조군, 실험군을 30명으로 총 60명을 선정하였다. 대조군은 2010년 10월 1일부터 11월 10일까지 입원한 자로, 실험군은 11월 15일부터 12월 30일까지 입원한 자로 한하였다.

3. 연구 도구

1) 환경적 스트레스

본 연구에서 집중치료실 환자의 환경적 스트레스를 측정하기 위하여 Cochran과 Ganong (1989)이 개발한 Intensive Care Unit Environmental Stressor Scale를 Pok (1999)이 우리나라 실정에 맞게 재수정한 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 39문항으로 '전혀 스트레스를 느끼지 않았다' 1점에서부터 '매우 많이 스트레스를 느꼈다' 4점으로 구성된 Likert형 도구이다. 점수의 범위는 39점에서 156점으로 점수가 높을수록 스트레스 정도가 높음을 의미한다. Pok (1999)의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .93$ 이었으며, 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .89$ 이었다.

2) 불안

중환자의 불안 정도를 측정하기 위해 Spielberger (1976)에 의해 제작된 State-Trait Anxiety Inventory (STAI) 중에서 상태불안척도를 Kim과 Shin (1978)이 한국어로 번안하여 표준화시킨 상태불안 측정도구를 사용하였다. 이 도구는 총 20문항으로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서부터 '대단히 그렇다' 4점으로 구성된 Likert형 도구이다. 10개의 긍정적 문항과 10개의 부정적 문항으로 구성되어 있으며, 부정적 문항은 역문항 처리 하였다. 점수의 범위는 20점에서 80점으로 점수가 높을수록 불안 정도가 높음을 의미한다. Kim과 Shin (1978)의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .87$ 이었으며, 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .93$ 이었다.

3) 안위

대상자의 안위를 측정하기 위해 Kolcaba (1991)의 General Comfort Questionnaire를 Lee (2006)가 수정·보완한 도구를 사용하였다. 이 도구는 신체적, 심리 정서적, 환경적, 사회적 영역으로 구성된 총 22문항으로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서부터 '대단히 그렇다' 4점

로 구성된 Likert형 도구이다. 점수의 범위는 22점에서 88점으로 점수가 높을수록 안위 정도가 높음을 의미한다. Lee (2006)의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .71$ 이었으며, 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .85$ 이었다.

4. 실험 처치

1) 프로그램 개발

본 연구에서 사용된 간호정보제공 프로그램의 개발은 문헌고찰과 사전조사에 근거하여 리플렛을 제공하고 개별적으로 구두설명을 실시하도록 고안되었다. 리플렛의 내용은 집중치료실의 전반적 환경에 관한 정보와 환자면회 및 면담, 집중치료실 환자관리 및 간호, 집중치료실 주요장비, 환자의 의무와 권리 등에 대한 내용으로 구성되어 있다. 리플렛을 제작하기에 앞서 집중치료실 입원환자 10명을 대상으로 집중치료실 입원 시 느끼는 스트레스에 대해 조사하였고, 집중치료실 환자 및 가족을 대상으로 한 선행연구들의 유인물과 소책자 등의 교육도구들을 참고로 하여 연구대상 병원의 실정에 맞도록 개발하였다. 개발된 리플렛은 간호학과 교수 1인, 집중치료실 수간호사 1인, 집중치료실 경력 10년 이상인 간호사 5인에게 내용을 검토 받았으며 환자의 사생활 보호 및 감염관리, 의무와 권리, 억제대 적용의 가능성에 대한 내용을 수정·보완 하였다.

2) 간호정보제공

집중치료실 입원 환자를 대상으로 간호정보를 제공하였으며, 실험군은 집중치료실 입원 당일 사전 조사 후 본 연구자가 대상자에게 '집중치료실 입원 생활 안내문'이라는 리플렛을 제공하고 직접 설명하였으며 정보 제공의 효과를 높이기 위해 환자의 이해 정도를 파악하고 질문사항에 대해 설명해 주었다. 소요된 시간은 약 20-30분 정도였으며, 대조군에게는 집중치료실에 관한 일반적인 정보만 제공하였고 질문사항에 대해 설명해 주었다. 실험처치의 확산을 막기 위해 대조군부터 자료를 수집한 후 실험군에게 자료를 수집 하였다.

5. 자료 수집 방법

자료 수집은 2010년 10월 1일부터 12월 30일까지 3개월간 G 종합병원 순환계·외과계 집중치료실에 입원한 환자를 대상으로 이루어졌다. 자료 수집은 연구자에 의해 수행되었다. 모든 대상자에게 본 연구의 목적과 조사내용을 설명하고 연구 참여 동의서에 서명한 대상자에 한하여 자료를 수집하였다. 연구 참여 동의서에는 연구자의 소개 및 연구목적을 기술하고, 대상자의 익명성, 비밀보장 및 연구 철회 등의 내용이 포함되었고 연구목적 이외에는 사용하지 않을 것임을 명시하였으며 이에 대해 연구자가 직접 설명하였다. 집중치료

실의 환경적 스트레스, 불안 및 안위에 관한 사전 조사는 집중치료 실 입실 즉시 설문 조사를 하였고, 사후 조사는 입원 48시간 이후에 설문조사를 하였다. 설문지 배부 후 약 30분의 시간을 준 뒤 자료를 회수하였는데 설문지 내용을 이해하지 못하는 노인 대상자에게는 필요한 설명을 하였고, 표기를 잘 하지 못하는 대상자를 위해서는 대신 표기해주었다. 자료 수집을 위해 G병원의 의학연구윤리심의 위원회(Institutional Review Board, IRB)에서 승인을 받았다(승인번호: 2010-043).

6. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 19.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성 및 동질성 검증은 빈도, 백분율, 표준과 표준편차, 카이제곱 검정 및 t-test로, 실험군과 대조군간 환경적 스트레스, 불안 및 안위의 차이는 paired t-test와 t-test를 이용하여 분석하였다. 또한 도구의 내적일관성을 보는 신뢰도 검증은 Cronbach's α 를 구하였다.

연구 결과

1. 실험군과 대조군의 동질성 검증

1) 일반적 특성

두 집단 간의 일반적 특성에 대한 동질성 검증의 결과는 Table 1

과 같다.

대상자의 연령, 성별, 종교, 교육정도, 경제적 상태, 가족과의 동거, 결혼상태 및 직업 유무 등은 실험군과 대조군 간 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

2) 질병관련 특성

두 집단 간 질병관련 특성에 대한 동질성 검증의 결과는 Table 2와 같다.

입실경로, 입원 경험, 수술 경험, 진료과 및 환자의 활동정도 등은 실험군과 대조군 간 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

3) 실험 전 연구변수에 대한 동질성 검증

실험 전 환경적 스트레스, 불안 및 안위에서 실험군과 대조군 간의 차이가 있는지 검증한 결과는 Table 3과 같다. 환경적 스트레스는 실험군 2.27±0.39점, 대조군 2.24±0.32점으로 두 군 간 통계적으로 유의한 차이(t= -0.372, p= .711)가 없었다. 또한 불안은 실험군 2.12±0.37점, 대조군 2.30±0.32점으로 두 군 간 통계적으로 유의한 차이(t= 1.989, p= .052)가 없었다. 안위는 실험군 2.46±0.27점, 대조군 2.39±0.32점으로 두 군 간 통계적으로 유의한 차이(t= -0.933, p= .355)가 없었다. 따라서 두 군은 환경적 스트레스, 불안 및 안위의 정도가 동질 하였다.

Table 1. Homogeneity Test of General Characteristics

(N=60)

Characteristics	Category	Exp (n=30)	Cont (n=30)	n (%)	χ^2	p
		n (%)	n (%)			
Age (yr)	20-49	8 (26.7)	11 (36.7)	19 (31.7)	1.074	.585
	50-79	13 (43.3)	13 (43.3)	26 (43.3)		
	≥ 80	9 (30.0)	6 (20.0)	15 (25.0)		
Sex	Male	19 (63.3)	19 (63.3)	38 (63.3)	1.000	.605
	Female	11 (36.7)	11 (36.7)	22 (36.7)		
Religion	None	19 (63.3)	15 (50.0)	34 (56.7)	3.356	.340
	Christian	6 (20.0)	9 (30.0)	15 (25.0)		
	Catholicism	3 (10.0)	1 (3.3)	4 (6.7)		
	Buddhism	2 (6.7)	5 (16.7)	7 (11.7)		
Education	Elementary	14 (46.7)	11 (36.7)	25 (41.7)	2.229	.526
	Middle	7 (23.3)	5 (16.7)	12 (20.0)		
	High	7 (23.3)	9 (30.0)	16 (26.7)		
	College	2 (6.7)	5 (16.7)	7 (11.7)		
Economic status	Upper	0 (0)	1 (3.3)	1 (1.7)	1.024	.599
	Middle	21 (70.0)	20 (66.7)	41 (68.3)		
	Lower	9 (30.0)	9 (30.0)	18 (30.0)		
Family cohabitation	Yes	22 (73.3)	26 (86.7)	48 (80.0)	1.667	.333
	No	8 (26.7)	4 (13.3)	12 (20.0)		
Marital status	Married	27 (90.0)	24 (80.0)	51 (85.0)	1.176	.472
	Unmarried	3 (10.0)	6 (20.0)	9 (15.0)		
Job	Yes	7 (23.3)	11 (36.7)	18 (30.0)	1.270	.399
	No	23 (76.7)	19 (63.3)	42 (70.0)		

Exp = Experimental group; Cont = Control group.

2. 가설검정

간호정보제공을 받은 집중치료실 환자의 환경적 스트레스, 불안 및 안위의 효과를 파악하기 위한 가설검정은 Table 4와 같다.

1) 제1가설

간호정보제공을 받은 실험군은 간호정보제공을 받지 못한 대조군보다 환경적 스트레스 정도가 낮을 것이다.

실험군의 환경적 스트레스는 사전 2.31±0.51점에서 사후 1.97±0.22점으로 감소하여 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t = -4.82, p = .001$). 대조군은 사전 2.24±0.31점에서 사후 2.55점±0.29점으로 증가되어 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t = -3.98, p = .014$). 그리고 각 군 간의 전후 차이 평균을 비교해 보았을 때 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t = -0.089, p = .045$). 따라서 제1가설 '간호정보제공을 받은 실험군은 간호정보제공을 받지 못한 대조군보다 환경적 스트레스 정도가 낮을 것이다'는 지지되었다.

2) 제2가설

간호정보제공을 받은 실험군은 간호정보제공을 받지 못한 대조군보다 불안 정도가 낮을 것이다.

실험군의 불안은 사전 2.38±0.24점에서 사후 2.11±0.37점으로 감소되었고 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t = -8.38, p < .001$). 대조군은 사전 2.35±0.35점에서 사후 2.40±0.35점으로 증가되었고 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t = -2.34, p = .027$). 그리고 각

Table 3. Homogeneity Test for Dependent Variables between Experimental and Control Groups (N = 60)

Variables	Exp (n = 30)	Cont (n = 30)	t	p
	M ± SD	M ± SD		
Environmental stress	2.27 ± 0.39	2.24 ± 0.32	-0.372	.711
Anxiety	2.12 ± 0.37	2.30 ± 0.32	1.989	.052
Comfort	2.46 ± 0.27	2.39 ± 0.32	-0.933	.355

Exp = Experimental group; Cont = Control group.

Table 2. Homogeneity Test of Disease-Related Characteristics

(N = 60)

Characteristics	Category	Exp (n = 30)	Cont (n = 30)	Total (%)	χ ²	p
		n (%)	n (%)			
Admission course	ER	30 (100)	28 (93.3)	58 (96.7)	2.069	.355
	Ward	0 (0)	1 (3.3)	1 (1.7)		
	OPD	0 (0)	1 (3.3)	1 (1.7)		
Admission experience	Yes	7 (23.3)	11 (36.7)	18 (30.0)	1.270	.399
	No	23 (76.7)	19 (63.3)	42 (70.0)		
Operation experience	Yes	8 (26.7)	8 (26.7)	16 (27.1)	1.000	.584
	No	22 (73.3)	22 (73.3)	44 (72.9)		
Diagnostic department	CV	11 (36.6)	10 (33.1)	21 (35.0)	1.000	.527
	GI	7 (23.3)	8 (26.7)	15 (25.0)		
	GS	4 (13.3)	4 (13.3)	8 (13.3)		
	OS	2 (6.7)	2 (6.7)	4 (6.7)		
	OB & GY	3 (10.0)	3 (10.0)	6 (10.0)		
	END	0 (0)	1 (3.3)	1 (1.7)		
	PLM	3 (10.0)	2 (6.7)	5 (8.3)		
	Activity	Independent	7 (3.3)	8 (26.7)		
Assisted partially	22 (73.3)	21 (69.9)	43 (71.4)			
Assisted	1 (3.3)	1 (3.3)	2 (3.5)			

Exp = Experimental group; Cont = Control group.

Table 4. Differences of Environmental stress, Anxiety and Comfort between Experimental and Control Groups

(N = 60)

Variables	Groups	Before	After	Paired-t	p	t	p
		M ± SD	M ± SD				
Environmental stress	Exp. (n = 30)	2.31 ± 0.51	1.97 ± 0.22	-4.82	.001	-0.089	.045
	Cont. (n = 30)	2.24 ± 0.31	2.55 ± 0.29				
Anxiety	Exp. (n = 30)	2.38 ± 0.24	2.11 ± 0.37	-8.38	< .001	-5.65	< .001
	Cont. (n = 30)	2.35 ± 0.35	2.40 ± 0.35				
Comfort	Exp. (n = 30)	2.46 ± 0.27	2.79 ± 0.28	-5.85	< .001	-2.98	.036
	Cont. (n = 30)	2.39 ± 0.32	2.23 ± 0.31				

Exp = Experimental group; Cont = Control group.

군 간의 전후 차이 평균을 비교해 보았을 때 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t = -5.65, p < .001$). 따라서 제2가설 '간호정보제공을 받은 실험군은 간호정보제공을 받지 못한 대조군보다 불안 정도가 낮을 것이다'는 지지되었다.

3) 제3가설

간호정보제공을 받은 실험군은 간호정보제공을 받지 못한 대조군보다 안위 정도가 높을 것이다.

실험군의 안위는 사전 2.46 ± 0.27 점에서 사후 2.79 ± 0.28 점으로 증가되었고 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t = -5.85, p < .001$). 대조군의 안위는 사전 2.39 ± 0.32 점에서 사후 2.23 ± 0.31 점으로 감소되었고 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t = -2.44, p = .031$). 그리고 각 군 간의 전후 차이 평균을 비교해 보았을 때 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t = -2.98, p = .036$). 따라서 제3가설 '간호정보제공을 받은 실험군은 간호정보제공을 받지 못한 대조군보다 안위 정도가 높을 것이다'는 지지되었다.

논 의

본 연구는 집중치료실 입원 환자에게 집중치료실 환경에 대한 리플렛 제공과 이에 대한 간호사의 설명이 집중치료실 입원 환자의 환경적 스트레스, 불안 및 안위에 영향을 미치는지 확인하기 위하여 시도되었다.

본 연구에서 간호정보제공 후 환경적 스트레스는 실험군이 대조군 보다 유의하게 감소하는 것으로 나타나($t = -0.089, p = .045$), 간호정보제공이 집중치료실 환자의 환경적 스트레스 감소에 효과적인 것으로 나타났다. 이는 집중치료실 입원 환자를 대상으로 구조화된 지침서를 이용하여 간호정보를 제공받은 실험군이 간호정보를 제공받지 못한 대조군보다 집중치료실의 환경적 스트레스가 통계적으로 유의하게 낮게 나타났다는 연구결과(Seo, 2002)와 일치 하였다. 또한 개심술 환자를 대상으로 육성과 사진을 이용한 계획된 사전 정보 제공을 받은 군이 받지 않은 군에 비해 집중치료실 스트레스가 낮았다는 연구 결과(Jeon, 1985)와 집중치료실 환자 가족을 대상으로 리플렛 제공 후 간호사가 직접 설명한 직접 정보 제공군과 리플렛 제공 후 동영상을 제공한 간접 정보 제공군에서 환경적 스트레스 변화가 두 군 모두 유의하게 감소하였다는 연구 결과(Yun, 2009)와도 일치한다. 낮은 환경에 처한 환자들에게 집중치료실 환경 및 간호에 대한 정보를 제공함으로써 환자의 스트레스를 감소시키고 적응을 도울 수 있다는 Watts와 Brooks (1997)의 주장과도 같은 맥락으로, 간호정보제공은 집중치료실 환자가 경험하는 환경적

스트레스를 낮추고 적응을 도우며 치료에 효과적인 간호 중재라고 사료된다.

본 연구에서 간호정보를 제공 받은 후 실험군은 대조군 보다 불안이 유의하게 감소하는 것으로 나타나($t = -5.65, p = .000$), 간호정보제공이 집중치료실 환자의 불안 감소에 효과적인 것으로 나타났다. 이는 Kim (2010)이 만성중이염 수술 환자를 대상으로 수술 전 소책자를 이용한 간호정보제공이 실험군의 상태불안 정도를 감소시켰다는 연구결과와 일치하였다. 개심술 환자를 대상으로 간호정보제공을 받은 실험군의 상태불안정도가 낮았다는 연구결과(Yang, 1999)와 혈관조영실에서 중재적 시술을 받기 전 시술의 절차 및 감각에 대한 정보를 제공한 결과 정보를 제공받은 실험군의 상태불안정도가 낮았다는 Choi (2003)의 연구결과와도 일치한다. 또한 갑상선암 환자를 대상으로 치료에 대한 정보제공 프로그램을 적용 했을 때 실험군의 불안정도가 감소되었다는 연구결과(Kim, Y. S., 2006)와 관상동맥조영술 환자를 대상으로 컴퓨터를 이용한 정보제공이 불안 감소에 효과가 있었다는 연구결과(Jeong, 2001)와도 같은 맥락을 보인다. 반면, 성대수술 환자를 대상으로 Power Point Slide를 이용한 간호정보 제공이 불안에 미치는 영향을 연구한 결과 실험군과 대조군 간 통계적으로 유의한 차이가 없었고(Lim, 2006), 집중치료실 입원 환자를 대상으로 환경에 대한 구조화된 지침서를 이용한 간호정보제공이 실험군과 대조군 간의 불안에 유의한 차이가 없었던 연구(Seo, 2002) 및 개심술 환자에게 유인물을 이용한 정보제공으로 불안 수준을 측정 한 Jung (2006)의 연구에서는 두 군 간 차이가 없어 본 연구결과와 상반된 결과를 보였다. 이와 같이 연구마다 차이를 보이는 것은 불안의 정도는 대상자의 성향, 질병의 중증도 등에 따라 그 정도가 다르기 때문(Martin, 1996)으로, 집중치료실 환자의 특성을 고려할 때 환자의 중증도에 따라 불안의 정도가 다르게 나타날 수 있으므로 중증도를 고려한 반복 연구가 필요하다고 본다.

본 연구에서 간호정보제공 후 안위는 실험군이 대조군 보다 유의하게 감소하는 것으로 나타나($t = -2.98, p = .036$), 간호정보제공이 집중치료실 환자의 안위증진에 효과적인 것으로 나타났다. 집중치료실의 환경은 환자의 스트레스와 불안을 증가시켜 환자의 안위를 방해하는데 실험군의 경우 간호정보제공으로 불안이나 스트레스가 감소되었고 이로 인해 안위가 증진되었을 것으로 사료된다. 특히 본 연구대상자들은 계획되지 않은 상태에서 집중치료실에 입원되었기 때문에 간호정보제공을 받지 않은 대조군은 시간이 지나면서 스트레스와 불안이 더욱 더 증가되어 안위가 방해되었을 것으로 추정된다.

이와 같은 연구결과를 통해서 볼 때 본 연구의 리플렛을 이용한 간호정보제공은 집중치료실 입실 환자의 환경적 스트레스와 불안

정도를 감소시키며, 안위정도를 증진시키는데 효과적인 중재법으로 확인되었다.

대부분의 선행연구들은 집중치료실 입원이 예정되어 있던 환자를 대상으로 진행되었거나 혹은 입원 환자가 아닌 환자 가족들을 대상으로 연구를 진행된 반면 본 연구는 집중치료실 입원이 예정되지 않았던 환자를 대상으로 하였고, 가족이 아닌 환자를 대상으로 한 연구라는 점에서 그 차이가 있다. 또한 예정되지 않은 집중치료실 입원 환자의 환경적 스트레스, 불안 및 안위의 중재에 관한 연구가 부족한 상황에서 집중치료실 환자를 대상으로 한 간호정보제공이 집중치료실 입원 환자의 환경적 스트레스와 불안 및 안위에 효과적인 중재방법임을 확인한 것은 본 연구의 의의라고 할 수 있다. 또한 선행연구에서 집중치료실 환자들에게 제공되었던 간호정보들이 대부분 질병, 수술, 합병증, 회복과 퇴원 등에 관한 정보를 제공한 반면 본 연구는 집중치료실 환자들이 스트레스와 부정적 경험의 원인으로 가장 중요하게 생각하는 환경적 요인 즉, 집중치료실 환경에 대한 간호정보를 제공한 연구라는 점에서 의미가 있다. 그러므로 집중치료실 입원 환자들의 집중치료실 환경에 대한 반응과 요구를 파악하여 환자들의 환경적 스트레스와 불안 감소 및 안위증진에 부합되는 개별적 간호정보제공 프로그램의 개발 및 적용이 필요하며, 효과적인 정보전달을 위한 다양한 방법을 이용한 정보제공의 효과 검증연구가 필요하다고 본다. 특히 선행연구에서는 특정질 환자와 집중치료실 환자의 가족들에게만 제공되었던 간호 정보들을 집중치료실 전체 입원 환자들을 대상으로 간호정보를 제공한 후 환경적 스트레스와 불안 및 안위에 미치는 효과를 검증한 연구라는 점에서 의미가 있다고 본다.

본 연구에서 간호정보제공을 받지 않은 대조군은 사후조사 결과 환경적 스트레스 및 불안이 증가하고, 안위는 감소한 것으로 나타났다. 이는 조사 기간 동안의 대상자의 상태, 주변 환자들의 상태 및 집중치료실 전체적 중증도 등의 환경적 영향과 시간경과에 따른 스트레스 축적으로 인해 환경적 스트레스와 불안이 증가하고 안위가 감소한 것으로 사료된다. Leith (1999)는 집중치료실 체류기간이 길수록 중환자실 의료진에 대한 의존도가 증가하여 중환자실로부터의 퇴실하게 되면 심리적 지지가 종결되는 것으로 인식하여 집중치료실 환자의 심리적 불안을 증가시킨다고 한 바 있다. 이는 대조군이 사후조사에서 나타난 변화를 이해할 수 있도록 해주며 추후 환경적 영향과 시간적 요인을 고려한 반복연구가 필요하다고 본다.

결론 및 제언

본 연구는 집중치료실 환경에 대한 간호정보제공이 환자의 환경

적 스트레스, 불안 및 안위에 미치는 효과를 검증하기 위해 실시된 비동등성 대조군 전후시차설계의 유사 실험연구이다.

연구결과, 간호정보제공을 받은 실험군은 정보제공을 받지 못한 대조군보다 환경적 스트레스와 불안이 유의하게 감소하였고 안위는 유의하게 증가하였다.

이상의 결과에 근거하여 집중치료실에 대한 간호정보제공은 집중치료실 환자의 환경적 스트레스와 불안을 감소시키고 안위정도를 증가시켜 빠른 회복을 도울 수 있을 것으로 사료된다. 따라서 본 연구결과를 토대로 하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1) 집중치료실 입원생활에 대한 간호정보제공의 횟수, 시기 및 방법에 따른 환경적 스트레스, 불안 및 안위정도에 대한 효과를 검증하기 위한 반복연구가 필요하다.

2) 진료과별, 각 집중치료실별 등 대상자 군별에 따른 효과적인 정보제공 방법이 무엇인지를 규명하는 연구가 필요하다.

참고문헌

- Aronovich, A. (1997). Stressor in ICU: patients' evaluation. *Intensive Care Medicine*, 23, 1282-1285.
- Choi, H. J. (2005). *The effects of preoperative education using movies on anxiety in the patients undergoing total hysterectomy*. Unpublished master's thesis, Dongguk University, Gyeongju.
- Choi, S. K. (2003). *The effects of decreasing anxiety level in providing a nursing information before interventional procedure*. Unpublished master's thesis, Chobuk National University, Cheonju.
- Cochran, J., & Ganong, L. H. (1989). A comparison of nurses' and patients' perceptions of ICU stressors. *Journal of Advanced Nursing*, 14, 1038-1043.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd)*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cornock, M. A. (1998). Stress and intensive care patient: perceptions of patients and nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 27, 518-527.
- Hupcey, J. E. (2000). Feeling safe: the psychosocial needs of ICU patients. *Journal of Nursing Scholarship*, 32, 361-368.
- Jeon, M. H. (1985). The effect of Planned nursing interventions on the anxiety level of open heart surgery patients. *Chung-Ang Medical*, 49, 227-286.
- Jeong, K. I. (2001). *The effect of an information using computer program on the reduction of anxiety in coronary angiogram subjects*. Unpublished master's thesis, Chonnam National University, Gwangju.
- Jung, Y. J. (2006). *The effect of preoperative nursing information on the anxiety level of patients after open heart surgery*. Unpublished master's thesis, Korea University, Seoul.
- Kim, E. Y. (2010). *The effects of preoperative nursing information on post operative uncertainty and anxiety of patients with chronic otitis media*. Unpublished master's thesis, Eulji University, Daejeon.
- Kim, J. T., & Shin, D. K. (1978). Study based on the standardization of the STAI for Korea. *The New Medical Journal*, 21(11), 69-75.
- Kim, G. H. (2006). *The effect of information protocol on anxiety and role stress of stroke*

- patient's family that were discharged from ICU. Unpublished master's thesis, Donggeui University, Busan.
- Kim, Y. S. (2006). *Direct closure of the internal opening without advancement flap after a coring-out fistulectomy in complex anal fistula*. Unpublished doctorate thesis, Pusan National University, Busan.
- Koh, C. K. (2007). Patients' anxiety in intensive care units and its related factors. *Journal Korean Academy Nursing*, 37, 586-593.
- Kolcaba, K. Y., & Kolcaba, R. J. (1991). An analysis of the concept of comfort. *Journal Advanced Nursing*, 16, 1301-1310.
- Lee, M. H. (2006). *The effect of aroma therapy on the comfort, anxiety and sleep of heart stent spiled patients hospitalized in intensive care units*. Unpublished master's thesis, Dong-A University, Busan.
- Leith, B. A. (1999). Patients' and family members' perceptions of transfer from intensive care. *Heart & Lung*, 28, 210-218.
- Lim, Y. H. (2006). *The effects of nursing information services on one-day surgery patients' anxiety and education satisfaction*. Unpublished master's thesis, Chobuk National University, Cheonju.
- McGaughey, J. (1994). Understanding the preoperative information need of patients and their relatives in intensive care unit. *Intensive and Critical Care Nursing*, 10, 186-194.
- Martin, R. H. (1996). Interlaminar fracture characterization. *Key Engineering Materials*, 120-121, 329-346.
- Pok, H. (1999). *A study of patients' and nurses' perception of intensive care unit environmental stressor*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Seo, J. J. (2002). *Effect of nursing information on ICU patient's stress and anxiety*. Unpublished master's thesis, Kyungbook National University, Daegu.
- Spielberger, C. D. (1976) *Anxiety: state-trait process, stress and anxiety I*. New York: John Wiley & Sons.
- Stein-Parbury, J., & Mckinley, S. (2000). Patients' experiences of being in an intensive care unit: a select literature review. *American Journal of Critical Care*, 9, 20-27.
- Strahan, F. H., & Brown, R. J. (2005). A qualitative study of the experiences of patients following transfer from intensive care unit. *Intensive and Critical Care Nursing*, 21, 302-313.
- Sung, H. Y. (2002). *A study on anxiety and intensive care unit environmental stressor of the seriously ill patient's family*. Unpublished master's thesis, Chung-Ang University, Seoul.
- Watts, S., & Brooks, A. (1997). Patient perceptions of the pre-operative information they need about events they may experience in the intensive care unit. *Journal of Advanced Nursing*, 26, 85-92.
- Yang, S. J. (1999). *The effects of nursing informations before operation to open heart surgery patient's anxiety*. Unpublished master's thesis, Keimyung University, Daegu.
- Yun, K. J. (2009). *Environmental stress and satisfaction with care of patients' families in intensive care units based on methods to present information*. Unpublished master's thesis, Chung-Ang University, Seoul.