

## 중환자실 간호사 근무환경과 환자가족 만족도의 관계

정혜진<sup>1</sup> · 강지연<sup>2</sup>

<sup>1</sup>동아대학교병원 심중환자실 간호사, <sup>2</sup>동아대학교 간호학과 부교수

---

### Critical Care Nursing Work Environment and Family Satisfaction

Jung, Hye-Jin<sup>1</sup> · Kang, Jiyeon<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Staff Nurse, Cardiac Intensive Care Unit, Dong-A University Medical Center,

<sup>2</sup>Associate Professor, Department of Nursing, Dong-A University

**Purpose:** The purpose of this study was to investigate the nursing work environment and family satisfaction in Korean intensive care units (ICUs). **Methods:** The study participants were 190 critical care nurses and 133 family members of ICU patients who were randomly chosen from four of the hospitals located in B city. The Korean Nursing Work Environment Scale was used to assess the work environment of critical care nurses. Family satisfaction was measured with the Korean version of the Critical Care Family Needs Inventory. **Results:** Critical care nurses reported moderate satisfaction with their work environment. The mean score for family satisfaction was 3.59 on a 5-point scale, and satisfaction with information provision received the highest score. Family satisfaction was higher in hospitals where the critical care nurses evaluated their work environment positively. **Conclusion:** This study revealed that the work environment of nurses affects family satisfaction in ICUs. Therefore, it is necessary to explore various methods of improving the critical care nursing work environment in order to provide the highest possible level of nursing care.

**Keywords:** Critical care nursing, Workplace environment, Family satisfaction

---

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

전체 병원 인력의 거의 절반을 차지하는 간호사의 이직률은 약 17%로 보건 및 사회복지서비스 종사자의 이직률 3.7% (Statistics Korea, 2011)에 비해 4배 이상 높다. 이처럼 간호사의 이직률이 높은 것은 과도한 업무, 부적절한

보상, 의사소통 문제, 경직된 조직문화 등 열악한 근무환경과 밀접한 관련이 있다. 특히 다른 병원으로 옮기기 위하여 현 직장을 그만두는 경우가 전체 이직 원인의 20%를 차지하는 것으로 미루어보아(Korean Hospital Nurses Association, 2012) 이직하는 간호사들이 더 나은 근무환경을 찾고 있음을 알 수 있다. 근무환경은 단순히 일하는 장소의 의미를 넘어 간호사 개인이 지각하는 물리적 환경, 동료 간의 상호작용 및 병원의 정책적인 측면까지 포함하는 포괄

---

투고일: 2014. 11. 18 심사완료일: 2014. 11. 18 게재확정일: 2014. 12. 23

주요어: 중환자간호, 근무환경, 가족만족도

\* 이 논문은 제1저자 정혜진의 석사학위논문을 수정하여 작성한 것임.

Address reprint requests to : Kang, Jiyeon

Department of Nursing, Dong-A University, 1 Dongdaesin-dong 3-ga, Seo-gu, Busan 602-714, Korea

Tel: 82-51-240-2871, Fax: 82-51-240-2920, E-mail: jykang@dau.ac.kr

적인 개념이다(Cho, Choi, Kim, Yoo, & Lee, 2011).

간호사들이 자신의 근무환경을 부정적으로 평가하는 이유는 첫째, 환자의 건강에 영향을 주는 직업인으로서 늘 새로운 지식과 기술을 습득해야 하는 부담이 있고(Lim & Cho, 2007). 둘째, 간호사는 다양한 건강요구를 가진 사람들과 항상 접촉해야 하므로 인간관계에서 오는 스트레스가 크고, 셋째, 간호사는 3교대 근무를 하는 경우가 대부분이며, 교대 근무 이외에도 서서 일하는 시간이 많고 업무의 종류가 다양하고 복잡하여 신체적, 정신적 피로감이 높기 때문이다(Lee, 2012). 또한, 인력부족으로 인한 과도한 업무 역시 근무환경에 부정적인 영향을 미치고 있다(You, 2013). 병원의 여러 간호단위 중 특히 중환자실은 24시간 동안 집중적인 감시와 치료가 제공되는 곳으로 일반병동에 비해 간호사의 자율성과 책임감이 강조된다. 게다가 간호인력의 부족, 빈번한 응급상황, 다양한 의료진과의 관계, 모호한 업무기준, 지적 부담감 등으로 중환자실 간호사는 일반 병동 간호사보다 근무환경과 관련된 스트레스가 높은 것으로 알려져 있다(Lim & Cho, 2007).

한편 근무환경이 미치는 영향은 간호사 측면, 조직 측면, 간호 대상자인 환자와 보호자 측면에서 살펴 볼 수 있다. 먼저 간호사 측면에서 자신의 근무환경을 긍정적으로 평가하는 간호사들은 그렇지 않은 간호사들에 비해 직무와 관련된 스트레스가 낮고 만족도가 높으며 이직을 하려는 의도는 낮다고 알려져 있다(Lee & Kim, 2013). 조직 측면에서 근무환경이 좋으면 이직률과 결근율이 감소하므로 병원 인력 관리에 도움을 주는 한편 효율성과 생산성을 높이는 효과가 있다(Kim, 2009). 마지막으로 간호 대상자 측면에서 근무환경은 환자의 경과 및 서비스 만족도에 영향을 미친다. 근무환경이 좋은 병원은 그렇지 않은 병원에 비해 병원성 감염, 투약 오류, 혈전증, 낙상, 욕창 발생률이 낮으며 입원기간이 짧고 사망률이 낮다는 연구보고들이 있다(Aiken, Clarke, Sloane, Lake, & Cheney, 2008; Ulrich, Buerhaus, Donelan, Norman, & Dittus, 2009). 또한 간호사들이 자신의 근무환경을 긍정적으로 평가한 병원에서는 간호의 수준이 높고 그 결과 환자들의 만족도가 높았다(Kutney-Lee et al., 2009). 또한 중환자실에서는 환자뿐만 아니라 가족의 만족도도 중요한데 이는 가족의 만족도가 의료서비스의 질을 반영하기 때문이다(Schleyer & Curtis, 2013). 가족의 만족도는 간호사대 환

자의 비율이 낮고 중환자실 환경이 좋을수록 높은 것으로(Osborn et al., 2012; Stricker et al., 2009) 보고되고 있다. 더욱이 최근 중환자실 의료 및 간호의 수준을 평가하는 타당한 지표 중 하나로 가족의 만족도가 관심을 받고 있으며(Schleyer & Curtis, 2013), 실제로 중환자의 만족도를 직접 측정하기 어려운 점을 감안하면 가족 만족도에 대한 평가가 반드시 이루어져야 할 것이다

최근 국내에서도 간호사의 근무환경에 대한 관심이 증가함에 따라 이에 관련된 연구들이 점차 늘고 있다. 한국어판 근무환경 측정도구의 타당도와 신뢰도를 검증하는 연구(Cho et al., 2011)에서는 근무환경을 ‘병원 운영에 간호사의 참여’, ‘양질의 간호를 위한 기반’, ‘간호 관리자의 능력, 리더십, 지지’, ‘충분한 인력과 물질적 자원’, ‘간호사와 의사의 협력관계’로 구분하였다. 간호사의 근무환경의 영향에 관한 다른 연구(Kim, Kim, Kim, Yu, & Lee, 2014)에 의하면 근무환경이 좋을수록 소진이 낮으며 현 직장에 잔류하게 해주는 직무배태성이 높아진다고 한다. 또한 중소병원에 근무하는 간호사들은 대형 병원 간호사들 보다 근무환경에 대한 인식과 직무 만족도가 낮고 이직하려는 의도는 높다는 연구보고도 있다(Kwon & Kim, 2012).

이상에서 살펴본 바와 같이, 국내에서 실시된 근무환경 관련 연구들은 대부분 근무환경이 간호사 또는 조직 측면에 미치는 영향만을 분석하였으며 간호 대상자와 관련된 변수를 조사한 연구는 부족한 편이다. 따라서 본 연구에서는 업무 특성상 다른 장소에 비해 일하기 힘들고, 가족의 요구도가 높다고 알려진 중환자실 간호사의 근무환경을 파악하고자 한다. 또한 근무환경에 따라 대상자 측면의 결과 중 하나인 가족의 만족도가 어떻게 차이가 나는지 분석하여 중환자실 간호사의 근무환경 개선을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구 목적

본 연구의 목적은 중환자실 간호사의 근무환경에 따른 환자가족 만족도의 차이를 파악함으로써 근무환경 개선과 만족도 향상을 위한 기초자료를 제공하는 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 중환자실 간호사의 근무환경을 파악한다.
- 2) 중환자실 환자 가족의 만족도를 파악한다.

- 3) 중환자실 간호사의 근무환경에 따른 환자가족의 만족도 차이를 파악한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 중환자실 간호사의 근무환경을 파악하고 근무환경에 따른 환자 가족의 만족도 차이를 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구 대상

B광역시에 소재하며 중환자실을 보유하고 있는 종합병원(2차 의료기관) 중에서 임의로 추출한 2개 병원과 상급 종합병원(3차 의료기관) 중에서 임의로 추출한 2개 병원, 총 4개 병원의 10개 중환자실 내 간호사와 환자의 가족이 본 연구의 대상자가 되었다. 근무환경 측정도구에 수간호사의 리더십을 평가하는 문항이 포함되어 있어 수간호사는 대상자에 제외하였으나 책임간호사는 상근 여부에 따른 근무환경 차이를 분석하기 위하여 포함시켰다. 중환자 가족의 선정 기준은 다음과 같다.

- 1) 만 18세 이상으로 입실 당시 주 보호자로 선정된 자
- 2) 중환자실에 입원한 지 2일 이상 경과한 환자의 가족
- 3) 중환자실에서 심폐소생술을 받거나 사망하지 않은 환자의 가족
- 4) 설문지의 내용과 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 자

선정기준 2)의 경우, 중환자실 입원 직후에는 가족이 아직 새로운 환경에 적응하는 과정에 있으므로 설문 내용을 정확하게 이해하기 어렵다고 판단하여 2일 이상으로 제한하였다.

연구목적의 달성하기 위한 표본의 크기는 G-Power 3.1.5 Program을 이용하여 산출하였다. 간호사 대상자의 경우, 유의수준 0.05, 효과크기 0.25 (중간), 검정력 0.80으로 4집단 일원분산분석(ANOVA)에 필요한 수는 160명이었다. 환자 가족의 경우, 유의수준 0.05, 효과 크기 0.5 (

중간), 검정력 0.80으로 양측검정 독립표본 t-test에 필요한 대상자 수는 그룹 당 64명씩 총 128명이었다.

각 중환자실의 병상수 및 탈락률을 고려하여 간호사 설문지는 210부(9개 중환자실에 각 20부, 병상수가 가장 큰 1개 중환자실에 30부)를 배부하였고 그 중 205부가 회수되었는데 이 중 응답이 불완전한 15부를 제외한 190부를 최종 분석에 사용하였다. 가족 설문지는 156부(2개 종합병원에 42부, 2개 상급종합병원에 114부)가 배부되었고 그 중 153부가 회수되었는데 응답이 불완전한 설문지 20부를 제외한 133부를 최종 분석에 사용하였다.

### 3. 연구도구

#### 1) 근무환경 측정도구

근무환경은 Park (2012)이 개발하고 타당도를 검증한 국내 간호사 근무환경 측정도구로 측정하였는데 사용 전 도구의 저자에게 이메일로 허락을 구하였다. 이 도구는 기관의 지원, 수간호사의 리더십, 실무체계, 동료와의 관계의 4개 하부 영역으로 구성되어 있으며, 총 30문항이다. 측정방식은 Likert 5점 척도(1점=전혀 그렇지 않다~5점=매우 그렇다)이고 점수가 높을수록 자신의 근무환경을 긍정적으로 인식하고 있음을 의미한다. Park (2012)의 연구에서 측정된 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ =.92이었다. 본 연구에서 측정된 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 기관의 지원 영역이 .86, 수간호사의 리더십 영역은 .89, 실무체계 영역은 .76, 동료와의 관계 영역은 .75이었으며 전체 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ =.91이었다.

#### 2) 가족 만족도 측정도구

중환자 가족의 만족도는 Kang (Lee & Kang, 2011에 인용됨)의 '중환자 가족의 간호요구에 대한 만족도 도구'를 Lee와 Kang이 4점 척도에서 5점 척도로 수정한 도구로 측정하였으며, 사용 전 원도구의 저자와 수정도구의 저자에게 이메일을 통하여 허락을 구하였다. 이 도구는 정보 영역, 정서적 지지 영역, 자원 제공 영역, 직접 참여 영역의 4개 범주로 구성되어 있으며, 총 43문항으로 이루어져 있다. 측정방식은 Likert 5점 척도(1점=만족하지 않는다~5점=항상 만족한다)이고 점수가 높을수록 가족 만족도가 높은 것을 의미한다. 선행연구(Lee & Kang, 2011)의 연구에서

측정한 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha=.97$ 이었다. 본 연구에서 측정한 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 정보 영역이 .93, 정서적 지지 영역이 .95, 자원제공 영역이 .93, 직접참여 영역이 .91이었으며 전체 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha=.97$ 이었다.

#### 4. 연구절차

본 연구의 자료수집 기간은 2012년 9월 1일부터 10월 30일까지 총 2개월이었다. 연구 대상자인 중환자실 간호사와 가족에게 설문지를 배부하기 전에 해당 병원의 간호부를 직접 방문하거나 전화통화를 하여 연구의 목적 및 방법을 설명하고 자료수집에 대한 승인을 받아 진행 하였다.

간호사에게는 연구자가 직접 기관을 방문하여 연구 참여 동의서를 작성한 대상자에게 연구자가 직접 개별 봉투에 담아 설문지를 배부하고, 작성된 설문지는 곧바로 봉투에 넣어 밀폐 보관하게 한 후 5~7일 후 회수하였다. 중환자실 환자 가족의 경우는 연구자가 가족 대기실과 해당 중환자실을 방문하여 연구의 목적을 설명한 후 연구 참여에 동의한 대상자에게 설문지 작성법을 설명하였다. 중환자 가족 대기실에서는 작성 후 바로 회수하였고 면회시간에 중환자실을 방문하여 설문지를 배부한 경우에는 면회가 시작되기 전이나 면회가 끝난 후에 작성하게 한 다음 회수하였다.

#### 5. 자료분석 방법

수집한 자료는 SPSS 20.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 산출하였다.
- 2) 중환자실 간호사의 근무환경, 환자 가족의 만족도는 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 3) 중환자실 간호사의 특성에 따른 근무환경 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하였다.
- 4) 중환자실 간호사의 근무환경에 따른 환자 가족의 만족도 차이는 t-test로 분석하였다.

#### 6. 윤리적 고려

연구 대상자 보호를 위하여 연구를 진행하기에 앞서 연구자가 소속되어 있는 기관의 임상연구심의위원회(IRB) 승인을 취득하였다(승인번호: 12-103). 자료 수집 시 중환자실 간호사와 환자 가족에게 연구목적과 방법에 대해 설명하였고 연구 참여에 동의를 구한 후 서면 동의서를 받았다. 모든 자료는 연구목적에만 이용할 것이며 연구 참여 중에도 참여에 대한 철회의사를 밝힐 수 있으며 개인정보가 보호될 것임을 설명하였다. 또한 설문에 관한 의문 사항이나 문제가 있을 시 연락을 취할 수 있도록 연구자의 연락처를 제공하였다. 수집한 자료는 외부에 노출되지 않도록 안전한 장소에 보관하였으며 학술적 발표 및 보고가 종료되면 파기할 예정이다.

### III. 연구 결과

#### 1. 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자 중 중환자실 간호사의 평균 연령은  $28.93 \pm 5.34$ 세이었고, 성별은 여자가 92.6%이었으며, 미혼이 73.2%이었다. 또한 57.9%의 대상자들이 종교를 가지고 있었다. 교육수준은 학사학위 이상이 66.31%로 더 많았고 직위는 일반 간호사가 93.2%이었으며 월 급여는 250만원 미만이 58.4%로 가장 많았다. 대상자들이 근무하는 의료기관의 형태는 상급 종합병원이 82.6%, 종합병원이 17.4%이었고 근무형태는 95.3%가 교대 근무를 하고 있었다. 중환자실의 유형은 여러 진료과의 환자가 같이 입원하는 형태인 종합 중환자실이 34.2%로 가장 많았고 신경계 중환자실 22.1%, 외과계 중환자실 13.7%, 신생아 중환자실 11.6%, 내과계 중환자실 9.5%, 심장 중환자실이 8.9%이었다. 중환자실 경력은 평균  $5.16 \pm 4.14$ 년이었다(Table 1).

본 연구의 대상자 중 중환자 가족의 평균 연령은  $44.74 \pm 13.61$ 세이었고, 성별은 여자가 54.9%로 더 많았다. 교육수준은 대졸이상이 55.6%로 가장 많았으며 종교는 불교가 45.1%로 가장 많았다. 직업은 회사원이 28.6%로 가장 많았고 주부가 27.8%로 그 다음을 차지하였다. 월 소득은 200-299만원이 34.6%로 가장 많았으며 수입원은 84.2%

가 환자를 제외한 다른 가족이었다. 환자와의 관계는 자녀가 42.1%로 가장 많았고 이전에 가족의 중환자실 입원경험이 없는 대상자가 60.2%이었으며 평균 이전 입원횟수는  $1.70 \pm 1.03$ 회이었다<Table 2>.

## 2. 중환자실 간호사의 근무환경

중환자실 간호사가 인지하는 근무환경 점수는 평균  $3.15 \pm 0.41$ 점이었다. 근무환경의 하부 영역 중 '실무체계'가  $3.62 \pm 0.46$ 점으로 가장 높았고 '수간호사의 리더십'은  $3.57 \pm 0.55$ 점, '동료와의 관계'는  $3.25 \pm 0.49$ 점이었으며

Table 1. Nursing Work Environment according to Nurses' Characteristics (N=190)

Characteristics	Categories	n (%)	M±SD	NWE		t/F	p
				M±SD			
Age (yr)	<25 <sup>a</sup>	44 (23.1)	28.93±5.34	3.29±0.43	3.81	.011 (a > b) <sup>†</sup>	
	25-29 <sup>ab</sup>	67 (35.3)		3.19±0.40			
	30-34 <sup>b</sup>	49 (25.8)		3.05±0.42			
	≥35 <sup>b</sup>	30 (15.8)		3.04±0.31			
Gender	F	176 (92.6)	14 (7.4)	3.14±0.40	-2.27	.024	
	M			3.39±0.41			
Marital status	Unmarried	139 (73.2)	51 (26.8)	3.18±0.41	1.50	.134	
	Married			3.08±0.40			
Religion	Yes	110 (57.9)	80 (42.1)	3.21±0.41	2.02	.045	
	No			3.09±0.39			
Education	Associate degree	64 (33.7)	126 (66.3)	3.24±0.41	1.98	.049	
	≥Bachelor			3.11±0.40			
Position	Charge nurse	13 (6.8)	177 (93.2)	3.14±0.31	-0.10	.918	
	Staff nurse			3.16±0.41			
Monthly salary (10,000 won)	<250 <sup>a</sup>	111 (58.4)	42 (22.1)	3.24±0.40	6.97	.001 (a > b) <sup>†</sup>	
	250-299 <sup>b</sup>			3.05±0.40			
	≥300 <sup>b</sup>	37 (19.5)		3.01±0.38			
Hospital type	General	33 (17.4)	157 (82.6)	3.13±0.38	-0.40	.692	
	Advanced general			3.16±0.41			
Working type	Shift	181 (95.3)	9 (4.7)	3.16±0.41	0.47	.640	
	Fixed			3.09±0.33			
Type of ICU	Mixed <sup>b</sup>	65 (34.2)	17 (8.9)	3.05±0.42	2.36	.042 (a > b) <sup>†</sup>	
	Cardiac <sup>ab</sup>			3.12±0.49			
	Neurological <sup>ab</sup>	42 (22.1)		3.14±0.36			
	Surgical <sup>ab</sup>	26 (13.7)		3.25±0.36			
	Medical <sup>ab</sup>	18 (9.5)		3.27±0.44			
	Neonatal <sup>a</sup>	22 (11.6)		3.32±0.34			
ICU experience (yr)	<2 <sup>a</sup>	48 (25.3)	5.16±4.14	3.31±0.41	6.41	<.001 (a > b) <sup>†</sup>	
	2- <5 <sup>ab</sup>	61 (32.1)		3.22±0.40			
	5- <10 <sup>b</sup>	48 (25.3)		3.01±0.37			
	≥10 <sup>b</sup>	33 (17.3)		3.02±0.38			

NWE=Nursing Work Environment; ICU=Intensive Care Unit; \*Scheffe test; †Duncan's multiple range test.



Table 2. Characteristics of Family Members (N=133)

Characteristics	Categories	n (%)	M±SD
Age (yr)	≤30	18 (13.5)	44.74±13.61
	31-40	35 (26.3)	
	41-50	38 (28.6)	
	51-60	27 (20.3)	
	≥61	15 (11.3)	
Gender	F	73 (54.9)	
	M	60 (45.1)	
Education	Elementary school	10 (7.5)	
	Middle school	6 (4.5)	
	High school	43 (32.4)	
	≥College	74 (55.6)	
Religion	Christian	23 (17.3)	
	Buddhist	60 (45.1)	
	Catholic	6 (4.5)	
	Atheistic	42 (31.6)	
	Others	2 (1.5)	
Occupation	Professional jobs	19 (14.3)	
	Office worker	38 (28.6)	
	Self-employed	16 (12.0)	
	Housewife	37 (27.8)	
	Student	6 (4.5)	
	Others	17 (12.8)	
	Monthly income (10,000 won)		
<200	33 (24.8)		
200-299	46 (34.6)		
300-399	28 (21.1)		
Source of income	≥400	26 (19.5)	
	Patient	12 (9.0)	
	Family members except patient	112 (84.2)	
	Family members and patient	7 (5.3)	
Relationship with patient	None	2 (1.5)	
	Parents	35 (26.3)	
	Spouse	24 (18.0)	
	Children	56 (42.1)	
	Siblings	7 (5.3)	
Previous ICU admission and number of admission	Relatives	11 (8.3)	1.70±1.03
	No	80 (60.2)	
	Yes	53 (39.8)	
	1	32 (60.4)	
	2	10 (18.8)	
≥3	11 (20.8)		

ICU=Intensive Care Unit.

‘기관의 지원’은 2.64±0.54점으로 가장 낮았다<Table 3>.

중환자실 간호사의 특성에 따른 근무환경의 차이를 검증한 결과 연령, 성별, 종교 유무, 학력, 월급여, 중환자실 유형, 중환자실 경력에 따라 차이가 있었다. 연령의 경우 25세 미만인 30세 이상에 비하여 근무환경 점수가 유의하게 높았다(F=3.81, p=.011). 대상자 중 남자의 근무환경 점수가 여자에 비하여 유의하게 높았다(t=-2.27, p=.024). 종교가 있는 간호사의 근무환경 점수가 없는 간호사보다 유의하게 높았으며(t=2.02, p=.045), 학사이상인 간호사에 비해 전문학사인 간호사의 근무환경 점수가 유의하게 높았다(t=1.98, p=.049). 월급여가 250만원 미만인 간호사의 근무환경 점수가 250만원 이상인 간호사에 비하여 유의하게 높았다(F=6.97, p=.001). 중환자실 유형에서는 신생아 중환자실 간호사의 근무환경 점수가 종합 중환자실 간호사의 점수에 비해 유의하게 높았다(F=2.36, p=.042). 중환자실 경력이 2년 미만인 간호사의 점수가 5년 이상인 간호사의 점수보다 유의하게 높았다(F=6.41, p<.001)<Table 1>.

### 3. 중환자실 환자 가족의 만족도

본 연구에서 환자 가족의 만족도는 5점 만점에 평균 3.59±0.78점이었다. 하부영역 별로 살펴보면 ‘정보 영역’이 3.86±0.78점으로 가장 높았고 그 다음은 ‘정서적 지지 영역’이 3.78±0.78점, ‘직접참여 영역’이 3.48±0.99점이었으며 ‘자원제공 영역’은 3.08±0.99점으로 가장 낮았다<Table 3>.

Table 3. ICU Nursing Work Environment and Family Satisfaction

Variables	Subscale	M±SD
Nursing work environment (n=190)	Institutional support	2.64±0.54
	Leadership of head nurse	3.57±0.55
	Basic work system	3.62±0.46
	Interpersonal relationship	3.25±0.49
	Total	3.15±0.41
Family satisfaction (n=133)	Information	3.86±0.78
	Emotion	3.78±0.78
	Resources	3.08±0.99
	Participation	3.48±0.99
	Total	3.59±0.78

ICU=Intensive Care Unit.

#### 4. 중환자실 간호사의 근무환경에 따른 환자가족의 만족도 차이

근무환경에 따른 가족 만족도의 차이를 규명하기 위하여 근무환경 점수가 평균보다 점수가 높은 병원과 점수가 낮은 병원으로 나누어서 분석하였다. 근무환경 점수가 높은 병원에는 종합병원 1곳과 상급 종합병원 1곳이 포함되었으며 근무환경 점수가 낮은 병원에도 역시 종합병원 1곳과 상급 종합병원 1곳이 포함되었다. 근무환경 점수가 높은 병원과 낮은 병원의 환자 가족의 만족도 차이를 검증한 결과 근무환경 점수가 높은 병원의 가족 만족도(3.84±0.70)가 점수가 낮은 병원의 가족 만족도(3.40±0.77)에 비해 유의하게 높았다(t=3.44, p=.001). 가족 만족도의 하부영역인 정보 영역(t=2.16, p=.033), 정서적 지지 영역(t=3.24, p=.001), 자원제공 영역(t=4.39, p=<.001), 직접참여 영역(t=2.28, p=.024) 모두에서 두 집단 간에 유의한 차이가 있었다(Table 4).

Table 4. Comparison of Family Satisfaction between Lower NWE and Higher NWE Hospitals (N=133)

Family Satisfaction	Lower NWE (n=75)	Higher NWE (n=58)	t	p
	M±SD	M±SD		
Information	3.74±0.80	4.03±0.71	2.16	.033
Emotion	3.59±0.80	4.02±0.68	3.24	.001
Resources	2.77±0.92	3.48±0.92	4.39	<.001
Participation	3.31±1.01	3.70±0.94	2.28	.024
Total	3.40±0.77	3.84±0.70	3.44	.001

NWE=Nursing Work Environment.

### IV. 논의

본 연구에서 중환자실 간호사의 근무환경은 5점 만점에 평균 3.15점이었다. 동일한 도구를 사용한 Park (2012)의 연구에서는 전체 간호사의 근무환경 평균점수는 3.08점이었으나, 중환자 간호사의 평균점수는 이보다 약간 높은 3.16점으로 본 연구 결과와 유사하였다. 본 연구에서 점수가 가장 낮았던 하부 영역은 ‘기관의 지원’이었으며 그 중에

서도 간호사의 정책 참여에 관한 문항의 평균 점수는 2.43점으로 매우 낮은 편이었다. 국내 중환자실 간호사의 근무환경을 조사한 연구(Yun, Kang, Lee, & Yi, 2014)의 연구에서도 ‘기관의 지원’ 영역 점수가 가장 낮았으며 그 중에서도 ‘휴식공간’과 ‘병원정책 참여’에 관한 점수가 평균보다 낮았다. 그러나 외국에서 실시된 선행연구들(Boev, 2012; Walker, Middleton, Rolley, & Duff, 2010)에서는 ‘병원정책에 대한 참여’ 점수가 상대적으로 높아 국내와는 다른 결과를 보여주었다. 기관의 지원에는 정책 참여 외에도 인력 확보와 물리적 지원이 포함된다(Park, 2012). 병원에 근무하는 직종 중 가장 많은 수를 차지하는 간호사의 근무환경을 향상시키기 위하여 앞으로 병원 운영에 간호사가 참여할 수 있는 방안과 함께 인적·물적 지원을 적극적으로 모색할 필요가 있다.

중환자실 간호사 중 남성이 여성에 비해 자신의 근무환경을 좋게 평가하였다. 이는 동일한 대학병원 내에서도 남성들의 직무만족도가 높은 반면, 여성들은 이직의도가 높다는 Bae (2012)의 보고와 유사한 결과이다. 남성이 근무환경이나 직무만족을 긍정적으로 평가하는 이유를 한국 전통문화의 특성상 아직까지 남성이 가정을 이끌어야 한다는 인식이 남아있어 남자 간호사는 현 직장을 평생직장으로 간주하기 때문이라고 유추해볼 수 있지만 이 부분은 추후 연구를 통해 확인이 필요하다. 본 연구에서 연령이 25세 미만인 간호사들이 근무환경을 좋게 평가하였다. Yang과 Kang (2013)이 실시한 중환자실 신규 간호사의 직무 스트레스, 직무만족에 관한 연구에서도 신규간호사의 근무기간이 길어질수록 직무만족이 낮아진다고 하여 본 연구와 유사한 결과를 보고한 바 있다. 중환자실 종류별로 비교한 결과, 여러 진료과의 환자들이 같이 입원해 있는 종합 중환자실의 근무환경 점수가 낮았는데 이는 전문과별로 분화된 중환자실일수록 동료관계가 좋고, 임상능력의 수준과 업무 만족도가 높아 근무환경을 좋게 인식한다는 선행 연구(Schmalenberg & Kramer, 2007)와 유사한 결과이다. 한편, 본 연구에서 월 급여가 250만원 미만인 간호사들이 근무환경을 좋게 평가 하였는데 월급여가 많을수록 근무환경을 좋게 평가한 선행연구들(Kwon & Kim, 2012; Lee & Kim, 2013)과는 다른 결과이다. 이 두 선행연구들에서는 병원규모를 중소병원으로 제한하였거나 혹은 규모를 구분

하여 분석하였지만 본 연구에서는 병원 규모에 대한 보정을 하지 않았기 때문에 추후 대상자들 확대하여 월급여를 포함한 다양한 관련 변인들이 근무환경 미치는 영향에 대하여 반복연구를 할 필요가 있다고 판단된다.

본 연구에서 대상자가 인지한 가족 만족도는 5점 만점에 평균 3.59점이었는데 이는 외과계 중환자실에서 동일한 측정도구를 사용한 Lee와 Kang (2011)의 연구에서 보고한 3.95점보다 약간 낮은 점수이다. 일개 중환자실 환자의 보호자를 대상으로 한 Lee와 Kang의 선행연구와는 달리, 본 연구에서는 4개 병원, 총 10개의 다양한 중환자실을 대상으로 하였기 때문에 차이가 있었을 것으로 사료된다. 본 연구에서 점수가 높았던 문항들은 대부분 정보 영역에 해당하는 문항들이었다. 정보 제공은 중환자실 환자 가족의 요구를 충족시켜 불안을 감소시키고 나아가 만족도 향상에 기여할 수 있다(Strickker et al., 2009). 최근 국내에서도 휴대폰 문자 메시지 서비스를 이용한 정보 제공이 중환자실 환자 가족의 불안을 낮추고 만족도를 높였다는 연구결과(Choi, Kim, Hong, Lee, & Lee, 2013)가 보고되어 정보제공의 중요성이 확인된 바 있다. 따라서 중환자 가족의 정보요구에 대한 지속적인 간호 중재 개발과 제공을 통해 가족 만족도 향상을 도모할 필요가 있다.

본 연구에서 만족도 점수가 낮았던 문항들은 '병원 내 가족의 물건을 보관할 수 있는 장소가 마련되어 있다', '환자의 질병에 관한 서적이나 설명서를 제공 받는다' 등으로 이들은 모두 자원제공 영역에 포함되는 문항들이다. 중환자 가족의 요구와 관련된 선행 연구(Lee & Kang, 2011)에서도 '자원제공 영역의 요구가 가장 만족되지 못하여 본 연구와 유사한 결과를 보고하였다. 근래에는 핵가족과 맞벌이의 증가, 휴대폰의 보급 증가로 보호자가 병원에서 대기하기 보다는 응급 상황 시 휴대폰으로 연락을 취하는 경우가 많아 보호자 대기실에 대한 관심과 배려가 줄고 있는 실정이다. 그러나 본 연구 결과에 의하면 아직도 보호자들에게는 대기하기 위한 충분한 시설이 필요하다는 것을 알 수 있으므로 의료기관에서는 가족의 요구를 반영하여 정책을 개선할 필요가 있다.

본 연구에서 근무환경에 따른 중환자실 환자 가족의 만족도 차이를 분석한 결과 근무환경 점수가 높은 병원에서 환자 가족의 만족도가 높았다. 간호사의 근무환경은 환자

경과 및 환자와 가족의 만족도에 영향을 미친다는 다양한 연구 결과들이 보고되고 있다. Lin과 Liang (2007)의 연구에서는 열악한 근무환경은 환자의 호흡부전과 감염을 증가시킨다고 보고하였다. 또한 간호사의 근무환경은 투약오류와 같은 환자 안전과도 밀접한 관련이 있다는 연구도 있다(Manojlovich & DeCicco, 2007). Boev (2012)는 간호사의 근무환경이 환자의 치료결과에 영향을 미치고 수준 높은 간호를 제공 할 수 있도록 함으로써 환자의 만족도 향상에 기여 한다고 하였다. 또한 간호사가 자신의 근무환경을 긍정적으로 평가한 병원에서 환자의 만족도가 높았다(Kutney-Lee et al., 2009). Stricker 등(2009)은 중환자실 간호사대 환자의 비율이 낮을수록 환자 가족의 만족도가 높아진다고 보고하였으며, Osborn 등(2012)은 중환자실 환경이 좋을수록 임종환자 가족의 만족도사 상승한다고 보고하였다. 이상의 연구결과는 간호사들이 근무환경이 좋을수록 수준 높은 간호를 제공하며 대상자들의 다양한 요구를 충족시켜 결국 만족도를 증가시킬 수 있음을 의미한다.

중증도와 간호 요구도가 높은 중환자실에서는 가족의 만족도가 의료서비스의 질을 평가하는 중요한 요소가 될 수 있다. Schleyer와 Curtis (2013)는 중환자 가족의 만족도가 중요한 이유는 의료서비스의 질을 반영하기 때문인데 가족 만족도는 환자의 입원기간, 재입원률, 사망률은 물론 조직의 안전문화와도 유의한 관련이 있었다고 하였다. Lee (2005)는 간호서비스가 환자와 가족의 의료서비스에 대한 만족도에 결정적인 영향을 미치기 때문에 병원 이미지 형성에 간호서비스의 수준이 매우 중요하다고 하였다. 다시 말하면 중환자실 간호사의 근무환경을 개선하면 중환자 간호는 물론 의료 서비스 질 평가의 기준이 되는 환자와 가족의 만족도를 향상시킬 수 있다고 판단된다. 미국 중환자간호사회에서는 건강한 중환자 간호 업무환경을 조성하기 위해서는 능숙한 의사소통, 진정한 협력관계, 효율적 의사결정, 적정한 인력, 가치 인정, 진정한 리더십이 필요하다고 하였다(Vollers, Hill, Roberts, Dambaugh, & Brenner, 2009). 이러한 내용은 개인 간호사의 노력 외에 조직과 기관 차원에서의 대책이 필요한 부분이므로 질적 수준이 높은 간호를 제공할 수 있도록 간호사의 근무환경 개선을 위한 다양한 방안을 모색할 필요가 있다.



## V. 결론

본 연구는 중환자실 간호사의 근무환경과 환자 가족의 만족도를 파악하고, 근무환경에 따른 만족도의 차이를 알아보고자 시도되었다. 연구 결과 중환자실 간호사들은 자신의 근무환경을 중간 이상으로 평가하였으며 실무체계 영역을 가장 높게, 기관의 지원 영역을 가장 낮게 인식하고 있었다. 중환자실 환자 보호자들은 중간 이상의 만족도를 보고하였으며 정보 영역의 만족도가 가장 높았고, 자원제공 영역에 대한 만족도가 가장 낮았다. 또한 간호사의 근무환경이 양호한 병원의 가족 만족도가 높았다. 따라서 간호사 근무환경 개선을 위해 노력한다면 간호의 질적 서비스 향상은 물론 환자 가족의 만족도를 상승 시키고 나아가 병원 조직 측면에도 긍정적인 영향을 미칠 것이라고 사료된다. 본 연구는 일 지역 4개 병원의 중환자실 간호사와 환자의 가족을 대상으로 실시하였으므로 연구의 결과를 확대 해석하거나 일반화시키는 데에는 신중을 기하여야 한다. 이상의 연구 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언한다. 첫째, 중환자실과 일반병동의 간호사와 환자 가족을 대상으로 근무환경과 환자 가족의 만족도에 관한 비교연구가 필요하다. 둘째, 중환자 가족의 만족도를 향상시키기 위해서 자원제공 측면의 개선이 필요하며 의료기관에서의 정책적 연구가 필요하다.

## REFERENCES

- Aiken, L. H., Clarke, S. P., Sloane, D. M., Lake, E. T., & Cheney, T. (2008). Effects of hospital care environment on patient mortality and nurse outcomes. *The Journal of Nursing Administration, 38*(5), 223-229.
- Bae, S. (2012). *Influence of job burnout among university hospital employees on job satisfaction, organizational commitment and intent to leave*. Unpublished master's thesis, Inje University, Gimhae.
- Boev, C. (2012). The relationship between nurses' perception of work environment and patient satisfaction in adult critical care. *Journal of Nursing Scholarship, 44*(4), 368-375.
- Cho, E., Choi, M., Kim, E., Yoo, I. Y., & Lee, N. (2011). Construct validity and reliability of the Korean version of the practice environment scale of nursing work index for Korean nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing, 41*(3), 325-332.
- Choi, J. H., Kim, J. E., Hong, N. S., Lee, B. H., & Lee, E. H. (2013). The effects of preparatory nursing information and information offered by short message service on anxiety and nursing satisfaction among family members of the intensive care unit in-patients. *Journal of Korean Clinical Nursing Research, 19*(3), 383-394.
- Kim, H. (2009). *The Relationship between health problems and working environment of clinical nurses*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Kim, J. K., Kim, M. J., Kim, S. Y., Yu, M., & Lee, K. A. (2014). Effects of general hospital nurses' work environment on job embeddedness and burnout. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society, 20*(1), 69-81.
- Korean Hospital Nurses Association (2012). *2011 survey on hospital nurses' working condition*. Seoul: Korean Hospital Nurses Association.
- Kutney-Lee, A., McHugh, M. D., Sloane, D. M., Cimiotti, J. P., Flynn, L., Neff, D. F., et al. (2009). Nursing: a key to patient satisfaction. *Health Affairs, 28*(4), 669-677.
- Kwon, J. O., & Kim, E. (2012). Impact of unit-level nurse practice environment on nurse turnover intention in the small and medium sized hospitals. *The Journal of Korean Nursing Administration Academic Society, 18*(4), 414-423.
- Lee, B. (2012). Trend analysis of nurses' stress based on the last 10 years of international research. *Korean Journal of Occupational Health Nursing, 21*(1), 27-36.
- Lee, M. A. (2005). A comparative study of how subjects' characteristics and nursing service quality influence on hospital revisiting intent between patients and nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing, 35*(7), 1210-1220.
- Lee, M. H., & Kim, J. K. (2013). A comparative study on nursing practice environment, professionalism, and job satisfaction according to hospital size. *Journal of Korean Nursing Administration Academic Society, 19*(4), 470-479.
- Lee, Y., & Kang, J. (2011). The effects of extended family visiting hours in the intensive care unit. *Journal of Korean Critical Care Nursing, 4*(1), 51-63.
- Lim, D., & Cho, B. (2007). The study on stress, hardiness, and professional burnout of intensive care unit nurses. *Korean*

- Journal of Fundamental Nursing*, 14(1), 120-127.
- Lin, L., & Liang, B. A. (2007). Addressing the nursing work environment to promote patient safety. *Nursing Forum*, 42(1), 20-30.
- Manojlovich, M., & DeCicco, B. (2007). Healthy work environments, nurse-physician communication, and patients' outcomes. *American Journal of Critical Care*, 16(6), 536-543.
- Osborn, T. R., Curtis, J. R., Nielsen, E. L., Back, A. L., Shannon, S. E., & Engelberg, R. A. (2012). Identifying elements of ICU care that families report as important but unsatisfactory: decision-making, control, and ICU atmosphere. *Chest Journal*, 142(5), 1185-1192.
- Park, S. (2012). *Development of the nursing work environment scale*. Unpublished master's thesis, Dong-A University, Busan.
- Schleyer, A. M., & Curtis, J. R. (2013). Family satisfaction in the ICU: why should ICU clinicians care? *Intensive Care Medicine*, 39(6), 1143-1145.
- Schmalenberg, C., & Kramer, M. (2007). Types of intensive care units with the healthiest, most productive work environments. *American Journal of Critical Care*, 16(5), 458-468.
- Statistics Korea. (2011). *Annual employment statistics*. Sejong: Korean Ministry of Employment and Labor.
- Stricker, K. H., Kimberger, D., Schmidlin, K., Zwahlen, M., Mohr, U., & Rothen, H. U. (2009). Family satisfaction in the intensive care unit: what makes the difference? *Intensive Care Medicine*, 35(12), 2051-2059.
- Ulrich, B. T., Buerhaus, P. I., Donelan, K., Norman, L., & Dittus, R. (2009). Magnet status and registered nurse views of the work environment and nursing as a career. *Journal of Nursing Administration*, 39(7-8 Suppl), S54-62.
- Vollers, D., Hill, E., Roberts, C., Dambaugh, L., & Brenner, Z. R. (2009). AACN's healthy work environment standards and an empowering nurse advancement system. *Critical Care Nurse*, 29(6), 20-27.
- Walker, K., Middleton, S., Rolley, J., & Duff, J. (2010). Nurses report a healthy culture: results of the practice environment scale (Australia) in an Australian hospital seeking magnet recognition. *International Journal of Nursing Practice*, 16(6), 616-623.
- Yang, Y. S., & Kang, Y. H. (2013). ICU new nurses' job stress, job satisfaction, organizational commitment and turnover intention. *Nursing Science*, 25(2), 47-58.
- You, S. J. (2013). Comparisons of the nursing workforce with Japan, and the U.S. *Journal of Digital Convergence*, 11(6), 275-287.
- Yun, S., Kang, J., Lee, Y. O., & Yi, Y. (2014). Work environment and workplace bullying among Korean intensive care unit nurses. *Asian Nursing Research*, 8(3), 219-225.