

신생아집중치료실 간호사의 윤리적 환경과 도덕적 고뇌

전유정¹ · 김영혜² · 손현미³

국립중앙의료원 중앙응급의료센터 보건의료직¹, 부산대학교 간호대학 교수², 부산대학교 간호대학 부교수³

Ethical Climate and Moral Distress among Neonatal Intensive Care Unit RNs

Jeon, Yujeong¹ · Kim, Younghae² · Son, Hyun-Mi³

¹Health Care Profession, National Emergency Medical Center, National Medical Center, Seoul

²Professor, College of Nursing, Pusan National University, Busan

³Associate Professor, College of Nursing, Pusan National University, Busan, Korea

Purpose: The purposes of this study were to evaluate the levels of ethical climate and moral distress and to identify factors that affect moral distress among clinical nurses who work in neonatal intensive care unit (NICU). **Methods:** Correlation study was conducted on 152 NICU nurses of 7 university hospitals. The collected data from October to November 2013 were surveyed using a self-reported questionnaire. The data were analyzed with SPSS/WIN version 20.0. **Results:** The average of ethical climate score was 86.82, and the average of moral distress score was 5.16. For moral distress, there was a significant difference between marital status and number of years of experience. Ethical climate were negatively correlated with moral distress ($r = -.54, p < .001$). Factors Influencing on moral distress explained 45.1% of the variance in clinical career of NICU and the ethical climate. **Conclusion:** The results suggest that the educational programs and strategies for NICU nurse should be developed to decrease their moral distress.

Key Words: Moral distress; Ethical climate; Neonatal intensive care units; Nurses

서론

1. 연구의 필요성

신생아집중치료실(neonatal intensive care unit)은 미숙아를 비롯한 고위험 신생아의 위급성 때문에 간호사의 세심한 간호와 높은 수준의 기술과 전문성이 요구되는 곳이다. 더욱이 생을 시작하는 신생아에 대한 가족들의 치료 기대와 다양한 요

구, 잦은 사망, 의학적 한계 등으로 신생아집중치료실의 간호사는 스트레스가 높으며, 윤리적 의사결정에 참여해야 하는 비율이 증가하여 도덕적 고뇌를 많이 경험하게 된다[1]. 도덕적 고뇌란 윤리적 문제를 내포한 간호 상황에서 어떻게 하는 것이 옳은지 인식하고 있으나 시간부족, 동료나 관리자의 반대, 기관 정책 또는 법적 고려 같은 여러 제약에 의해 옳은 것을 따르지 못할 때 경험하게 되는 고통스런 감정 혹은 심리적 불균형 현상을 말한다[2]. 간호사는 의사가 결정한 치료의 수준과 방

주요어: 도덕적 고뇌, 윤리적 환경, 신생아집중치료실, 간호사

Corresponding author: Son, Hyun-Mi

College of Nursing, Pusan National University, 49 Busandaehak-ro, Mulgeum-eup, Yangsan 50612, Korea
Tel: +82-51-510-8315, Fax: +82-51-510-8308, E-mail: hmson@pusan.ac.kr

- 이 논문은 제1저자 전유정의 석사학위논문을 수정하여 작성한 것임.

- This article is a revision of the first author's master's thesis from Pusan National University.

Received: Dec 13, 2018 | Revised: Jan 15, 2019 | Accepted: Jan 23, 2019

법에 동의하지 않지만 의사결정과정에 영향을 미칠 수 있는 권한이 적은 상황을 자주 경험하고[3], 자신의 도덕적 선택과 달리 최선의 간호 제공과 환자 옹호를 다하지 못할 때 도덕적 고뇌를 느낀다[4]. 이러한 도덕적 고뇌로 인해 간호사는 무력감, 죄책감, 자아비판, 낮은 자존감 등 정신적 고통을 경험하게 되며[5,6], 무엇보다 도덕적 고뇌와 이직과의 관계가 확인되면서 간호사의 도덕적 고뇌에 대한 관심이 높아지고 있다[4].

특히 신생아집중치료실 간호사는 염색체 이상이나 짧은 재태기간, 저체중과 산모의 임신중독증 등으로 태어난 고위험 신생아를 돌보면서 신생아의 예후가 자신의 불충분한 간호로 인해 초래되었다고 느껴 도덕적 고뇌를 경험하는 경우가 많다[7]. 뿐만 아니라 고위험 신생아를 돌보는 과정에서 신생아의 임종을 경험하기도 하는데, 이 경우 이제 막 생을 시작한 신생아의 죽음에 대한 준비가 충분치 않아 이로 인한 충격이 더욱 크고 심지어 신생아의 죽음을 자신의 간호에 대한 실패로 생각하기 때문에 도덕적 고뇌가 심하다[8]. 또한 신생아집중치료실 간호사는 신생아에게 의미 없는 심폐소생술을 시행할 때나 동료의 의료과실을 알면서도 행동을 취하지 않은 것을 목격했을 때 도덕적 고뇌를 경험하기도 한다[9]. 무엇보다 신생아집중치료실 간호사의 이러한 도덕적 고뇌는 이직의도를 높이는 주요 요인으로 확인된 바 있으므로[10], 신생아집중치료실 간호사의 도덕적 고뇌를 감소시키기 위한 방안이 필요하다. 도덕적 고뇌는 개인의 경험이지만, 이를 유발하는 것은 개인의 도덕적 선택을 상황적 제약으로 인해 행동으로 옮길 수 없을 때 발생한다[5]. 그러므로 도덕적 고뇌를 감소시키기 위해서는 간호사의 도덕적 행동에 대한 조직의 제약과 환경에 관심을 기울여야 한다.

윤리적 환경은 윤리적으로 옳은 행동이 무엇이며, 어떻게 윤리적 문제를 다루어야만 하는가에 대한 조직 내의 공유된 인식으로, 구성원의 행동 방식에 제약을 가하거나 윤리적 행동방향을 제시해준다[11]. 윤리적 환경은 함께 일하는 의사, 동료, 관리자나 환자와의 상호작용에서 영향을 받으며, 윤리적으로 민감한 환경은 윤리적 의사결정에 중요한 영향을 미치고 의료기관의 조직적 환경을 개선할 수 있는 중요 변수이다[4]. 따라서 신생아집중치료실 간호사의 도덕적 고뇌를 감소시키기 위해서는 조직이 간호사를 지지하고 자율성을 갖도록 허용하는 윤리적 환경이 필요하다[12].

간호사의 윤리적 환경과 도덕적 고뇌에 대한 선행연구를 살펴보면, 대형병원 간호사를 대상으로 한 선행연구에서 간호사가 지각하는 도덕적 고뇌와 윤리적 환경은 역 상관관계를 보였고[2], 정신과 병동 간호사를 대상으로 한 선행연구[12]에서도 도덕적 고뇌의 관련 요인으로 윤리적 환경이 확인된 바 있다.

그러나 도덕적 고뇌를 많이 경험하는 신생아집중치료실 간호사를 대상으로 이들의 관계를 살펴본 연구는 찾아볼 수 없었다. 또한 간호사의 도덕적 고뇌에 대한 연구는 지속적으로 이루어지고 있으나 앞서 언급한 여러 특이한 상황들로 다른 현장보다 도덕적 고뇌를 경험하게 되는 간호 상황이 많은 신생아집중치료실 간호사를 대상으로 한 연구는 소수에 불과했다.

이에 본 연구는 신생아집중치료실 간호사를 대상으로 도덕적 고뇌의 정도와 이로 인한 이직의도를 파악하고, 윤리적 환경과 함께 관련 요인들을 분석하여 신생아집중치료실 간호사의 도덕적 고뇌를 경감시키기 위한 방안을 마련하는 데에 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 신생아집중치료실 간호사의 윤리적 환경과 도덕적 고뇌를 파악하고, 이들의 관계를 분석하는 것으로 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 대상자의 윤리적 환경과 도덕적 고뇌 및 도덕적 고뇌로 인한 이직의도를 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 도덕적 고뇌의 차이를 파악한다.
- 대상자의 윤리적 환경과 도덕적 고뇌의 관계를 파악한다.
- 대상자의 도덕적 고뇌에 미치는 영향요인을 파악한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 신생아집중치료실 간호사의 윤리적 환경과 도덕적 고뇌를 파악하고, 이들의 상관관계와 도덕적 고뇌 관련 요인을 파악하기 위한 상관관계 연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 실무경력 1년 이상의 신생아집중치료실에서 근무하는 간호사를 대상으로 하였다. 경력을 제한한 이유는 윤리적 상황을 경험하기 위해서는 적어도 1년 이상의 경력을 필요로 한다는 사실을 보고한 선행연구를 고려하였다[13]. 표본의 크기는 회귀분석시 유의수준 .05, 검정력 80%, 중간효과크기(f^2) .15, 독립변수 10개 일 때 G*Power 3.1.7 프로그램을 이용하여 계산한 결과 최소 필요 표본수는 118명이었다. 탈락률을

고려하여 B광역시 5개 대학병원과 경상남도 Y시와 C시의 2개 대학병원의 신생아집중치료실에서 근무하는 간호사 170명에게 설문지를 배부하였고, 이에 161명이 설문지에 응답을 완료하였다. 그러나 이중 불성실한 응답을 한 9부를 제외하고 총 152부를 최종분석에 사용하여 필요 표본수를 충족하였다.

3. 연구도구

1) 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 선행연구들[12,13,14]을 근거로 구성하였다. 일반적 특성은 성별, 연령, 학력, 결혼상태, 종교, 신생아집중치료실 근무경력, 직위, 도덕적/윤리적 교육 이수 경험에 대해 총 8개 문항으로 구성하였다.

2) 윤리적 환경

본 연구에서는 병원 간호사를 대상으로 윤리적 환경을 측정하기 위해 Olson [15]이 개발한 Hospital Ethical Climate Survey (HECS)을 국내에서 Hwang과 Park [16]이 번역, 수정한 도구로 측정하였다. 원저자와 번역 저자 모두에게 도구 사용에 대한 허락을 득한 후 사용하였다. 윤리적 환경을 동료, 환자, 관리자, 병원, 의사와의 관계로 분류하여 5개의 하위영역 총 26문항으로 구성되었다. 각 항목의 점수는 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점 ‘매우 그렇다’ 5점으로 5점 Likert 척도로 구성되며, 점수 범위는 최소 26점에서 최고 130점으로 점수가 높을수록 병원의 윤리적 환경이 긍정적임을 나타낸다. 도구 개발 당시 Cronbach's α 값은 .91 (동료 .73, 환자 .68, 관리자 .92, 병원 .77, 의사 .81)이었으며, Hwang과 Park [16]의 연구에서는 .88이었고, 본 연구에서는 .92 (동료 .77, 환자 .68, 관리자 .93, 병원 .59, 의사 .91)이었다.

3) 도덕적 고뇌

본 연구에서는 Corley 등[17]에 의해 개발되고, Hamric, Borchers과 Epstein [18]에 의해 수정·보완된 Moral Distress-Revised (MDS-R) six version (Nurse, Physician and Other Health Care Professional Versions; Adult Settings & Pediatric settings) 중 pediatric setting nurses version을 사용하였다. 원저자와 도구를 수정한 저자 모두에게 도구 사용에 대한 허락을 득한 후 사용하였다. 본 도구는 도덕적 고뇌 정도를 알아보기 위하여 윤리적 상황에서 경험의 빈도와 고통의 강도를 묻는 21개 문항과 도덕적 고뇌로 인한 이직의도 1개 문항, 현 직장에서의 이직의도 1개 문항으로 구성되어있다. 문항 중

국내 신생아집중치료실에서의 윤리적 상황에 다소 부적절한 것으로 판단되는 2개 문항에 대해서는 원저자와 메일을 통해 논의한 후 수정하였다.

본 도구의 번역본이 없어 연구자가 직접 번역하였다. 번역에 대한 타당성을 확보하기 위해 미국에서 10년 이상의 실무경력이 있는 간호사 3인에게 연구자가 번역한 도구와 원 도구를 비교하여 번역의 적절성에 대한 검토를 의뢰하였다. 또한 역 번역 과정을 거친 후 아동 간호학 교수 2인, 보건학 박사 1인과 함께 원도구와 역 번역된 도구를 비교하며 적절성과 문항의 타당도를 확인하였다. 도구는 경험의 빈도와 고통의 강도로 구성되며 경험의 빈도는 ‘전혀 없었다’ 0점 ‘자주 경험하였다’ 4점, 고통의 강도는 ‘전혀 고통스럽지 않다’ 0점 ‘매우 고통스럽다’ 4점으로 Likert 척도로 구성된다. 도덕적 고뇌의 정도는 경험의 빈도와 고통의 강도의 점수를 곱한 합을 말하며, 문항별 점수 범위는 최소 0점에서 최고 16점으로 점수가 높을수록 도덕적 고뇌 정도가 높음을 의미한다. 도구 개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 값은 .88이었고, 본 연구에서는 .91이었다.

4. 윤리적 고려

연구를 수행하기 전 연구자가 속한 기관의 생명윤리위원회 (IRB)로부터 승인을 받았다(PNU IRB/ 2013-45-HR). 승인 후 자료수집을 위해 대상 의료기관의 책임자에게 우선으로 연락하여 연구의 취지와 목적을 설명하고 협조요청을 위해 연구계획서와 설문지, 자료수집 의뢰 신청서를 작성하여 보냈다. 자료수집을 허락한 7개의 대학병원에 연구자가 직접 방문하여 신생아집중치료실 수간호사에게 연구의 필요성과 목적에 대해 자세히 설명 후 설문지 내용이 연구의 목적 이외에는 사용되지 않을 것을 구두로 설명한 후 연구에 참여에 동의한 자로부터 자가보고 방식으로 자료를 수집하였다.

5. 자료수집

자료수집기간은 2013년 10월 22일부터 2013년 11월 22일까지였다. B광역시 소재 5개 대학병원과 경상남도에 위치한 2개의 대학병원의 신생아집중치료실에서 근무하는 임상경력 1년 이상의 간호사를 대상으로 설문지 170부를 배부하였다. 작성된 설문지는 대상자 정보보호와 비밀유지를 위해 작성 직후 아무표기가 되어있지 않은 봉투에 넣어 봉인하도록 하였으며, 비치된 회수함에 넣도록 하였다. 설문지 배부 1주일 후 연구자가 기관에 직접 방문하여 회수함을 수거하였다. 회수된 설문지는

161부로 설문지 회수율은 95%였다. 그 중 불성실한 답변이나 무응답이 있는 자료를 제외하고 최종적으로 분석에 사용된 설문지는 총 152부이었다.

6. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 20.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율을 산출하였고, 윤리적 환경은 평균, 표준편차로, 도덕적 고뇌는 평균과 표준편차 및 도덕적 고뇌로 인한 이직의도는 빈도와 백분율을 구하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 도덕적 고뇌의 차이는 t-test, ANOVA로 분석하였고, 사후 검정은 Scheffé test로 분석하였다.
- 윤리적 환경과 도덕적 고뇌 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 구하였다.
- 대상자의 도덕적 고뇌에 미치는 관련 요인을 분석하기 위해 stepwise multiple regression을 실시하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자들의 성별은 전체 응답자 152명 중 여자가 100%였으며, 연령은 평균 29.37세로 30세 미만인 58.6%로 가장 많았다. 결혼 상태는 기혼자가 27.0%, 미혼자가 73.0%로 나타났고, 종교가 없는 경우가 55.3%로 종교가 있는 경우 44.7% 보다 많았다. 교육수준은 4년제 대학 졸업이 50.7%, 3년제 전문대학 졸업이 38.8%, 대학원 석사 과정 이상이 10.5% 순이었다. 신생아집중치료실 근무경력은 평균 3.80년으로 3년 미만인 대상자가 49.3%였다. 대상자의 현 직위는 일반간호사가 91.5%, 책임간호사가 4.7%, 수간호사 이상의 관리자가 3.9%였다. 윤리교육 이수 경험 여부는 경험이 있는 경우가 55.3%로 경험이 없는 경우 44.7%보다 약간 높게 나타났다(Table 1).

2. 대상자의 윤리적 환경

대상자의 윤리적 환경은 Table 2와 같이 최소 55점에서 최대 112점으로 평균 86.82점이었다. 하위영역별 백점환산 점수

Table 1. Moral Distress by General Characteristics

(N=152)

Variables	Categories	n (%)	M±SD	t or F	p
Age (year)	< 30	89 (58.6)	4.99±2.52	0.65	.587
	30~< 35	38 (25.0)	5.21±2.30		
	35~< 40	19 (12.5)	5.87±3.05		
	≥ 40	6 (3.9)	5.12±1.95		
Marital status	Unmarried	111 (73.0)	4.87±2.52	-2.42	.017
	Married	41 (27.0)	5.96±2.34		
Religion	Yes	68 (44.7)	4.74±2.48	-1.87	.064
	No	84 (55.3)	5.50±2.50		
Education	College	59 (38.8)	5.29±2.48	1.02	.364
	University	77 (50.7)	4.92±2.57		
	≥ Graduate school	16 (10.5)	5.84±2.31		
Clinical career of NICU (year)	1~< 3 ^a	75 (49.3)	3.95±2.03	20.19 a < b < c < d	< .001
	3~< 5 ^b	32 (21.1)	5.55±2.49		
	5~< 10 ^c	27 (17.8)	6.27±2.28		
	≥ 10 ^d	18 (11.8)	7.83±1.60		
Position	General nurse	139 (91.4)	5.06±2.53	1.29	.278
	Charge nurse	7 (4.7)	6.46±2.63		
	Unit manage nurse	6 (3.9)	5.89±1.69		
Experience of ethical education	Yes	84 (55.3)	5.26±2.27	0.53	.598
	No	68 (44.7)	5.04±2.79		

NICU=neonatal intensive care unit.

Table 2. Ethical Climate

(N=152)

Variables	M±SD	Percentile score	Min~Max	Range
Ethical climate	86.82±9.15	66.8	26~130	55~112
Peer	15.18±1.81	75.9	4~20	10~20
Patient	13.98±1.70	69.9	4~20	8~19
Manager	23.02±3.60	76.7	6~30	8~30
Hospital	17.22±2.54	57.4	6~30	10~24
Physicians	17.21±3.76	58.1	6~30	7~27

를 살펴보면 관리자 영역이 76.7점으로 가장 높았고, 동료 영역이 75.9점으로 비슷하였다. 그 다음 환자 영역이 69.9점이었고, 의사 영역 58.1점, 병원 영역이 57.4점으로 가장 낮았다.

3. 대상자의 도덕적 고뇌와 도덕적 고뇌로 인한 이직의도

도덕적 고뇌의 점수는 경험의 빈도와 고통의 강도의 점수를 곱한 것으로 각 문항에 대한 평균은 5.16점으로 나타났다. 경험의 빈도는 평균 1.85점이었고 고통의 강도는 평균 2.37점이었다. 도덕적 고뇌의 항목별 평균 점수를 살펴보면, 대상자의 도덕적 고뇌 점수가 가장 높게 나타난 문항은 ‘아무도 인공호흡기의 치료 중단을 결정하지 못할 때, 인공호흡기에 의존하고 있는 희망이 없는 환자의 간호에 계속 참여하는 경우’가 평균 8.28점, ‘불필요한 검사 및 처치라고 생각되어도 의사의 처방에 따라 수행하는 경우’가 평균 8.21점으로 비슷한 수준으로 가장 높았다. 다음으로는 ‘다른 의사가 유능하지 못한 간호를 제공한다고 판단되어도 도와준다’가 평균 7.93점이었으며, ‘환자에게 최선이 아니라고 생각하면서도 가족들의 바람에 따라 생명 유지 장치를 계속 사용한다’가 평균 7.59점, ‘단지, 사망 시점을 연장할 뿐이라고 생각하면서도 광범위한 생명 연장술을 실시한다’가 평균 7.39점으로 나타났다. 대상자의 도덕적 고뇌 점수가 가장 낮게 나타난 문항은 ‘의식 없는 환자에게 사망할 수 있다고 생각되는 정도로 진정제/마약성 진통제의 양을 늘린다’로 평균 1.61점이었고, ‘환자 부모에게 헛된 희망을 심어주는 다른 의료서비스 제공자를 목격한 바 있다’가 2.88점으로 다른 문항에 비해 낮았다.

대상자의 도덕적 고뇌로 인한 이직의도는 ‘사직을 고려해본 적은 있으나 경험은 없음’이 63.2%로 가장 많았고, ‘한 번도 사직을 고려하거나 이직을 해본 적이 없음’이 27.6%, ‘사직한 경험이 있음’이 9.2% 순으로 나타났다(Table 3).

4. 대상자의 일반적 특성에 따른 도덕적 고뇌

대상자의 일반적 특성에 따른 도덕적 고뇌는 결혼상태($t=-2.42, p=.017$), 신생아집중치료실 근무경력($F=20.19, p<.001$)에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 사후 분석 결과 신생아집중치료실 근무경력에서는 ‘10년 이상’, ‘5년에서 10년 미만’, ‘3~5년 미만’, ‘1~3년 미만’ 순으로 도덕적 고뇌가 높아 신생아집중치료실 근무기간이 긴 경우 도덕적 고뇌가 높음을 확인하였다(Table 1).

5. 대상자의 윤리적 환경과 도덕적 고뇌 간의 관계

신생아집중치료실 간호사의 윤리적 환경과 도덕적 고뇌 간의 상관관계는 Table 4와 같다. 도덕적 고뇌는 윤리적 환경($r=-.54, p<.001$)과 통계적으로 유의한 음의 상관관계가 있었다. 윤리적 환경의 하위영역인 동료($r=-.44, p<.001$), 환자($r=-.39, p<.001$), 관리자($r=-.40, p<.001$), 병원($r=-.40, p<.001$), 의사($r=-.22, p<.001$)에서 모두 유의한 음의 상관관계가 있었다.

6. 대상자의 도덕적 고뇌 관련 요인

신생아집중치료실 간호사의 도덕적 고뇌 관련 요인을 파악하기 위해 단계적 다중회귀분석을 실시한 결과는 Table 5와 같다. 일반적 특성 중 도덕적 고뇌와 유의한 관련성이 있었던 결혼상태, 신생아집중치료실 근무경력과 함께 윤리적 환경 중 동료, 환자, 관리자, 병원, 의사를 독립변수로 투입하였다.

회귀분석의 가정검정을 위해 잔차의 분포를 확인하였다. 회귀식의 선형성과 등분산성 가정을 충족하였고, 히스토그램과 더불어 회귀 표준화 잔차의 정규 P-P도표에서 직선에 근접하여 잔차의 정규성을 확인하였다. 독립성 검정을 위해 Durbin-Watson값을 확인한 결과, 1.99로 자기상관의 문제가 없었으

Table 3. Moral Distress and Turnover Intention due to Moral Distress

(N=152)

Items [†]	Frequency	Intensity	Total	Rank	n (%)
	M±SD	M±SD	M±SD		
Moral distress	1.85±0.62	2.37±0.66	5.16±2.51		
Provide less than optimal care due to pressures from administrators or insurers to reduce costs.	1.70±1.02	2.16±1.10	4.31±3.89	12	
Witness healthcare providers giving “false hope” to parents.	1.20±1.03	2.00±1.18	2.88±3.52	19	
Follow the family’s wishes to continue life support even though I believe it is not in the best interest of the child.	2.57±1.11	2.76±0.96	7.59±4.54	4	
Initiate extensive life-saving actions when I think they only prolong death.	2.39±1.15	2.90±0.99	7.39±4.70	5	
One family member's request not to tell the truth to another family member about the baby's prognosis.	1.32±1.19	1.63±1.24	2.74±3.57	20	
Carry out the physician’s orders for what I consider to be unnecessary tests and treatments.	2.65±1.03	2.87±0.93	8.21±4.87	2	
Continue to participate in care for a hopelessly ill child who is being sustained on a ventilator, when no one will make a decision to withdraw support.	2.66±1.15	2.93±1.02	8.28±4.90	1	
Avoid taking action when I learn that a physician or nurse colleague has made a medical error and does not report it.	1.60±0.99	2.52±0.99	4.34±3.64	11	
Assist a physician who in my opinion is providing incompetent care.	2.52±1.07	2.91±0.98	7.93±5.10	3	
Be required to care for patients I don’t feel qualified to care for.	1.81±0.96	2.31±1.14	4.71±3.96	10	
Witness medical students perform painful procedures on patients solely to increase their skill.	1.18±1.18	1.91±1.40	3.16±4.16	17	
Provide care that does not relieve the child’s suffering because the physician fears that increasing the dose of pain medication will cause death.	1.25±1.08	1.91±1.21	2.97±3.72	18	
Follow the physician’s request not to discuss the child’s prognosis with parents.	1.94±1.26	1.82±0.97	3.97±3.52	14	
Increase the dose of sedatives/opiates for an unconscious child that I believe could hasten the child’s death.	0.80±0.91	1.66±1.28	1.61±2.25	21	
Take no action about an observed ethical issue because the involved staff member or someone in a position of authority requested that I do nothing.	1.37±1.10	2.31±1.31	3.79±4.06	16	
Follow the family’s wishes for the child’s care when I do not agree with them, but do so because of fears of a lawsuit.	1.54±1.14	2.39±1.17	4.27±4.30	13	
Work with nurses or other providers who are not as competent as the child’s care requires.	2.20±1.06	2.70±1.07	6.68±4.78	7	
Witness diminished patient care quality due to poor team communication.	2.24±1.05	2.70±1.02	6.75±4.69	6	
Ignore situations in which parents have not been given adequate information to insure informed consent.	1.60±1.02	2.10±1.05	3.80±3.73	15	
Watch patient care suffer because of a lack of provider continuity..	2.22±1.02	2.69±1.07	6.68±4.52	7	
Work with levels of nurse or other care provider staffing that I consider unsafe.	2.10±1.11	2.66±1.10	6.32±4.87	9	
Turnover intention due to moral distress					
Yes					
Consider leaving a nursing job but no experience					96 (63.2)
Have a experience leaving a nursing job					14 (9.2)
No					21 (27.6)

[†] Items adapted from the Nurse Questionnaire (Pediatric).

Table 4. Relationship between Moral Distress and Ethical Climate

(N=152)

Variable	Ethical climate					
	Total	Peer	Patient	Manager	Hospital	Physician
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Moral distress	-.54 (< .001)	-.44 (< .001)	-.39 (< .001)	-.40 (< .001)	-.40 (< .001)	-.22 (< .001)

Table 5. Factors Influencing Moral Distress

(N=152)

Variables	Categories	B	SE	β	t	p
Clinical career of NICU (year) (Reference: ≥ 10)	1~<3	-2.65	0.36	-.53	-7.37	< .001
	3~<5	-2.82	0.71	-.46	-3.97	< .001
Ethical climate	Manager	-0.13	0.04	-.21	-2.86	.005
	Physician	-0.10	0.04	-.17	-2.30	.023
	Patient	-0.18	0.09	-.15	-2.04	.043

 $R^2=.47$, Adjusted $R^2=.45$, $F=21.71$, $p<.001$

NICU=neonatal intensive care unit.

며, 공차한계(tolerance)는 0.99~1.00이었고 분산팽창인자(Variance Inflation Factor, VIF)도 1.21~3.69로 10을 넘지 않아 독립변수 간 다중공선성의 문제가 없음을 확인하였다.

도덕적 고뇌에 영향을 미치는 요인은 신생아집중치료실 근무경력이 10년 이상을 기준으로 1년 이상 3년 미만($\beta=-.53$)과 3년 이상 5년 미만($\beta=-.46$)이, 윤리적 환경에서는 관리자($\beta=-.21$), 의사($\beta=-.17$), 환자($\beta=-.15$) 영역이 유의한 예측변수로 확인되었다. 이들 변수들의 총 설명력은 45%였다.

논 의

본 연구는 신생아집중치료실 간호사를 대상으로 윤리적 환경과 도덕적 고뇌를 확인하고, 도덕적 고뇌의 관련 요인을 파악하고자 수행한 것으로 연구결과를 중심으로 다음과 같이 논의하고자 한다. 신생아집중치료실에 근무하는 간호사들의 도덕적 고뇌를 확인한 바, 21개 도덕적 고뇌 문항에 대해 경험의 빈도는 4점 만점에 평균 1.85점이었고 고통의 강도는 평균 2.37점으로 경험의 빈도와 고통의 강도를 곱한 점수인 도덕적 고뇌의 평균은 5.16점이었다. 신생아집중치료실 간호사를 대상으로 한 선행연구[10]에서 도덕적 고뇌 경험의 빈도가 평균 1.34점, 고통의 강도는 평균 1.73점으로 보고되어 본 연구대상자에서의 도덕적 고뇌가 조금 더 높은 것으로 확인되었다. 이는 대상자의 신생아집중치료실 근무경력의 차이로 보인다. 본 연구에서 도덕적 고뇌에 차이를 보인 일반적 특성으로는 결혼상태, 신생아집중치료실 근무경력이었다. 소아중환자실을 대상으로 한 연구[19]와 정신과병동 간호사를 대상으로 한 연구[12]

에서도 근무경력이 많은 간호사가 도덕적 고뇌가 높았던 결과와 유사하다. 이는 근무경험이 많을수록 도덕적 고뇌를 유발할 수 있는 간호상황을 더 많이 경험하게 때문인 것으로 보인다. 그러므로 신생아집중치료실의 근무경력이 많은 간호사들의 도덕적 고뇌로 인한 높은 스트레스에 대해 인지하고 이를 관리하기 위한 관심을 기울여야 한다.

도덕적 고뇌에 대해 항목별로 살펴보면, 본 연구에서는 ‘아무도 인공호흡기의 치료 중단을 결정하지 못할 때, 인공호흡기에 의존하고 있는 희망이 없는 환자 간호에 계속 참여하는 경우’가 8.28점으로 가장 높았다. 또한 ‘불필요한 검사 및 처치라고 생각되어도 의사의 처방에 따라 수행한다’, ‘다른 의사가 유능하지 못한 간호를 제공한다고 판단되어도 도와준다’, ‘환자에게 최선이 아니라고 생각하면서도 가족들의 바람에 따라 생명유지 장치를 계속 사용한다’, ‘단지 사망 시점을 연장시킬 뿐이라고 생각하면서도 광범위한 생명연장술을 실시한다’가 각각 8.21, 7.93, 7.59, 7.39점으로 상위 5순위까지로 나타났다. 이는 신생아집중치료실 간호사를 대상으로 한 선행연구[13]에서의 순위와는 유사하였다. 그러나 병동간호사[2], 급성기 중환자실[20], 정신과병동[12], 일 지역병원[21]과 같은 다른 근무부서의 간호사들을 대상으로 한 선행연구들에서는 ‘안전하지 않다고 여겨지는 간호인력 수준으로 구성되어 일하는 경우’, ‘의사의 능력대처, 통증 호소에 의사의 무성의한 대응, 무성의한 의사의 처치행위’ 등이 많은 도덕적 고뇌를 유발하는 간호상황으로 확인된 결과와는 차이를 보인다. 본 연구의 대상자인 신생아집중치료실 간호사는 다른 부서보다 도덕적 고뇌가 심한 간호상황을 치료중단 결정 어려움과 가족의 바람으로 생명

유지 장치를 계속 적용하는 문제 등과 같은 무의미한 연명치료, 그리고 불필요한 검사 등으로 신생아에게 주어지는 고통에 대해 도덕적 고뇌가 높음을 알 수 있다. 신생아집중치료실의 의료진은 신생아의 생존과 치료를 위해 많은 노력을 기울이지만 신생아 상태가 악화되어 불가피하게 임종에 가까워지면 환자에게 불필요한 고통을 최소화하고 평화로운 죽음을 맞이하도록 돕는 임종간호가 이루어져야 한다. 그러나 간호사에게 신생아 임종에 대한 경험은 상당한 부담감과 정서적 스트레스로 작용하게 된다. 신생아집중치료실 간호사는 미숙아로 태어난 환아를 오랜 기간 동안 간호하며 부모와 같은 애착이 형성되고 이후 환아가 사망하게 되는 경우 이에 대한 상실감, 허무감, 박탈감 등 다양하고 복잡한 심리적 정서를 경험한다[22]. 그러므로 다른 부서와 달리 이러한 요인으로 인한 신생아집중치료실 간호사의 도덕적 고뇌를 유발하는 상황에 대한 이해가 이루어져야 하며, 이들의 도덕적 고뇌를 관리함에 있어 이러한 특성을 고려해야 한다.

뿐만 아니라 본 연구에서 대상자의 도덕적 고뇌로 인한 이직 의도를 살펴본 결과, 도덕적 고뇌로 인해 이직 고려해 본 적이 있으나 경험은 없는 경우가 63.2%로 도덕적 고뇌로 이직을 고려해 본 적이 없는 27.6%에 비해 상당히 높았으며, 도덕적 고뇌로 사직한 경험도 9.2%로 나타났다. 이는 신생아집중치료실 간호사를 대상으로 한 Cavaliere 등[10]의 연구에서 도덕적 고뇌로 인해 이직을 고려해 본 적은 있으나 경험은 없는 경우가 30.9%, 도덕적 고뇌로 인해 이직을 고려해 본 적이 없는 경우가 64.8%, 사직 경험이 있는 경우가 4.3%로 보고된 연구결과보다 이직의도가 2배 이상 높게 나타난 결과이다. 이는 선행연구[10]에서보다 본 연구의 도덕적 고뇌 점수가 더 높았기 때문인 것으로 보인다. 간호사의 도덕적 고뇌는 이직의도와 유의한 정적 상관관계가 있고[23], 도덕적 고뇌는 간호사의 높은 이직의도뿐 아니라 간호의 질 저하로도 이어진다[24]. 그러므로 신생아집중치료실 간호사의 높은 도덕적 고뇌를 관리하는 것이 간호사 이직 감소에 도움을 줄 수 있을 것이다.

본 연구에서의 윤리적 환경은 평균 86.82점이었다. 각 영역에 대해 백점환산점수로 살펴보면, 병원 영역이 최소 57.4점이었고 관리자 영역에서 최대 76.7점으로 나타났다. 본 연구와 같은 HECS (Hospital Ethical Climate Survey) 도구를 사용하여 국내 33개 병동간호사를 대상으로 한 Hwang과 Park [16]의 연구에서는 하부영역별 백점환산점수가 의사 영역에서 최소 60점, 관리자 영역에서 최대 76점으로 나타나 본 연구와 최댓값 영역은 일치하였지만 최솟값 영역에서 차이를 보였다. 이는 선행연구가 일반병동 간호사를 포함했을 뿐 아니라 근무 지

역, 근무 형태, 병상 규모에 차이가 있었기 때문으로 여겨진다. 본 연구는 부산, 경남의 7개 대학병원 신생아집중치료실 간호사를 대상으로 자료를 수집하여 병원규모의 차이로 이러한 결과 차이가 있는 것으로 보인다.

본 연구에서 도덕적 고뇌에 관련되는 요인을 다중회귀분석으로 확인한바, 신생아집중치료실에서의 근무경력과 윤리적 환경 영역 중 관리자, 환자, 의사가 유의한 예측변수로 45%의 설명력을 보였다. 즉 신생아집중치료실에서의 근무경력이 10년 이상에 비해 5년 미만인 간호사에서 도덕적 고뇌가 낮았다. 이는 정신과 병동 간호사를 대상으로 한 선행연구[12]와 중환자실 및 내과계 병동, 산부인과 병동과 소아과 병동 간호사 281명을 대상으로 한 선행연구[23]에서 근무경력이 많을수록 도덕적 고뇌가 낮다는 결과와 일치한다. 그러나 Han [23]의 연구에서는 대상자의 실무경력뿐 아니라 연령, 교육수준이 높을수록 도덕적 고뇌가 낮았다는 것은 본 연구결과와 차이를 보였다. 또한 암 병동 간호사를 대상으로 한 선행연구[25]와 병동 간호사를 대상으로 한 선행연구[4]에서는 윤리교육 여부가 도덕적 고뇌에 영향을 미치는 요인으로 나타나 본 연구결과와 차이를 보였다. 이는 근무부서의 특성으로 인한 차이일 수 있으나 도덕적 고뇌가 높은 신생아집중치료실 간호사의 경우 근무경력이 다른 특성보다 더 도덕적 고뇌에 영향을 미치므로, 신생아집중치료실의 근무경력이 많은 간호사들의 도덕적 고뇌에 대한 관리가 더 주의 깊게 이루어져야 할 것이다.

윤리적 환경 또한 도덕적 고뇌의 예측변수로 확인되었는데, 상관관계 분석에서는 하위영역인 동료, 환자, 관리자, 병원, 의사 영역에서 모두 유의한 부적 상관관계를 보였으나 회귀분석에서는 관리자, 의사, 환자 영역 순으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 중환자실 의료진들에서 윤리적 환경과 도덕적 고뇌가 유의한 상관관계가 있다는 선행연구[26]의 결과와 유사하다. 간호사의 도덕적 고뇌는 자신이 도덕적 선택을 했더라도 제약이 가해져 이를 행동으로 옮기지 못할 때 가중된다. 그러므로 환자와 의사와 같은 협력 의료진과의 상호작용에서 뿐만 아니라 무엇보다 현장 관리자와 같은 조직적 제약을 줄일 수 있는 방안을 마련하여 조직의 윤리적 환경 조성을 통해 신생아집중치료실 간호사의 도덕적 고뇌를 줄일 수 있을 것이다.

본 연구는 국내에서는 많은 연구가 이루어지지 않은 신생아집중치료실 간호사의 도덕적 고뇌에 대해 살펴보고, 윤리적 환경이 도덕적 고뇌에 영향을 미치는 요인임을 확인한 것에 그 의의가 있다. 그러나 윤리적 환경에 대한 도구에서 일부 하위영역에 대한 신뢰도가 낮은 점과 일부 지역의 7개 대학병원 간호사를 임의표집하였기에 일반화하는 데에 주의를 기울여야 한

다. 그러나 본 연구에서는 국내 신생아집중치료실 간호사의 높은 도덕적 고뇌와 이로 인한 높은 이직의도를 확인하였으므로, 신생아집중치료실 간호사들의 도덕적 고뇌에 대한 관심이 필요하며 이들의 도덕적 고뇌의 관리를 통해 이직을 줄이고 간호 질 개선의 효과를 기대할 수 있을 것이다.

결론 및 제언

본 연구는 신생아집중치료실 간호사의 도덕적 고뇌에 영향을 미치는 요인을 분석하여 도덕적 고뇌 감소를 위한 방안을 마련하는데 기초자료로 활용하고자 시도되었다. 본 연구대상인 신생아집중치료실 간호사의 도덕적 고뇌는 다른 부서의 간호사를 대상으로 한 선행연구들의 결과보다 높았으며, 도덕적 고뇌로 인한 이직의도 또한 선행연구결과보다 2배 이상 높게 나타났다. 그러므로 신생아집중치료실 간호사의 이러한 윤리적 딜레마로 인한 고통을 이해하고, 도덕적 고뇌에 대한 관심을 가지고 이를 지지하기 위한 방안마련이 이루어져야 한다. 또한 이러한 도덕적 고뇌는 신생아집중치료실의 근무경력이 많을수록 가중되는바, 도덕적 고뇌를 유발하는 신생아집중치료실의 간호 상황에 대한 이해와 함께 이러한 경험이 축적되어 도덕적 고뇌가 가중되는 경력 간호사의 경우 이러한 지지가 더욱 중요하게 요구된다. 무엇보다 관리자, 의사, 환자에 대한 윤리적 환경이 도덕적 고뇌에 영향요인으로 확인되었으므로, 환자와 의사와의 관계에서 도덕적 고뇌를 유발하는 신생아집중치료실의 상황에 대한 이해를 기반으로 간호사의 도덕적 고뇌를 감소시키기 위한 중재와 함께 관리자와 같은 조직적 제약을 줄일 수 있는 제약을 줄일 수 있는 방안을 마련함으로써 신생아집중치료실 간호사의 도덕적 고뇌를 줄일 수 있을 것이다.

REFERENCES

1. Quenot JP, Rigaud JP, Prin S, Barbar S, Pavon A, Hamet M, et al. Impact of an intensive communication strategy on end-of-life practices in the intensive care unit. *Intensive care medicine*. 2012;38(1):145-52.
<https://doi.org/10.1007/s00134-011-2405-z>
2. Corley MC, Minick P, Elswick RK, Jacobs M. Nurse moral distress and ethical work environment. *Nursing Ethics*. 2005;12(4):381-90. <https://doi.org/10.1191/0969733005ne809oa>
3. Oberle K, Hughes D. Doctors' and nurses' perceptions of ethical problems in end-of-life decisions. *Journal of Advanced Nursing*. 2001;33(6):707-15.
<https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2001.01710.x>
4. Schluter J, Winch S, Holzhauser K, Henderson A. Nurses' moral sensitivity and hospital ethical climate: A literature review. *Nursing Ethics*. 2008;15(3):304-21.
<https://doi.org/10.1177/0969733007088357>
5. Deady R, McCarthy J. A study of the situations, features, and coping mechanisms experienced by Irish psychiatric nurses experiencing moral distress. *Perspectives in Psychiatric Care*. 2010;46(3):209-20.
<https://doi.org/10.1111/j.1744-6163.2010.00260.x>
6. Scott SD, Hirschinger LE, Cox KR, McCoig M, Brandt J, Hall LW. The natural history of recovery for the healthcare provider "second victim" after adverse patient events. *Quality and Safety in Health Care*. 2009;18(5):325-30.
<https://doi.org/10.1136/qshc.2009.032870>
7. Gutierrez KM. Critical care nurses' perceptions of and responses to moral distress. *Dimensions of Critical Care Nursing*. 2005;24(5):229-41.
8. Kain VJ. Palliative care delivery in the NICU: what barriers do neonatal nurses face?. *Neonatal Network*. 2006;25(6):387-92.
<https://doi.org/10.1891/0730-0832.25.6.387>
9. Janvier A, Nadeau S, Deschenes M, Couture E, Barrington KJ. Moral distress in the neonatal intensive care unit: caregiver's experience. *Journal of Perinatology*. 2007;27(4):203-8.
<https://doi.org/10.1038/sj.jp.7211658>
10. Cavaliere TA, Daly B, Dowling D, Montgomery K. Moral distress in neonatal intensive care unit RNs. *Advances in Neonatal Care*. 2010;10(3):145-56.
<https://doi.org/10.1097/ANC.0b013e3181dd6c48>
11. Victor B, Cullen JB. The organizational bases of ethical work climates. *Administrative Science Quarterly*. 1988;33(1):101-25.
12. Noh DB, Kim SA, Kim SH. Moral distress, moral sensitivity and ethical climate of nurses working in psychiatric wards. *Journal Korean Academy Psychiatric Mental Health Nursing*. 2013;22(3):307-319.
<https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2013.22.4.307>
13. Kim HR, Ahn SH. Moral sensitivity and moral distress among Korean hospital nurses. *Korean Journal of Medical Ethics*. 2010;13(4):321-36.
14. Rice EM, Rady MY, Hamrick A, Verheijde JL, Pendergast DK. Determinants of moral distress in medical and surgical nurses at an adult acute tertiary care hospital. *Journal of Nursing Management*. 2008;16(3):360-73.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2007.00798.x>
15. Olson LL. Hospital nurses' perceptions of the ethical climate of their work setting. *Journal of Nursing Scholarship*. 1998;30(4):345-9. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1998.tb01331.x>
16. Hwang JI, Park HA. Nurses' perception of ethical climate, medical error experience and intent-to-leave. *Nursing ethics*. 2013;21(1):28-42.
<https://doi.org/10.1177/0969733013486797>

17. Corley MC, Elswick RK, Gorman M, Clor T. Development and evaluation of a moral distress scale. *Journal of Advanced Nursing*. 2001;33(2):250-56.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2001.01658.x>
18. Hamric AB, Borchers CT, Epstein EG. Development and testing of an instrument to measure moral distress in healthcare professionals. *AJOB Primary Research*. 2012;3(2):1-9.
<https://doi.org/10.1080/21507716.2011.652337>
19. Austin W, Kelecevic J, Goble E, Mekechuk J. An overview of moral distress and the paediatric intensive care team. *Nursing Ethics*. 2009;16(1):57-68.
<https://doi.org/10.1177/0969733008097990>
20. Zuzelo PR. Exploring the moral distress of registered nurses. *Nursing Ethics*. 2007;14(3):321-59.
<https://doi.org/10.1177/0969733007075870>
21. Yoo MS. Concept analysis of moral distress in nurses. *Korean Academy of Nursing Administration*. 2004;10(1):49-62.
22. Kilcullen M., Ireland, S. Palliative care in the neonatal unit: neonatal nursing staff perceptions of facilitators and barriers in a regional tertiary nursery. *BMC Palliative Care*. 2017;16:32.
<https://doi.org/10.1186/s12904-017-0202-3>.
23. Han SJ. Relationship between moral distress and turnover intention among hospital nurses. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2012;12(3):276-84.
<https://doi.org/10.5392/JKCA.2012.12.03.276>
24. Corley MC. Nurse moral distress: a proposed theory and research agenda. *Nursing Ethics*. 2002;9(6):636-50.
<https://doi.org/10.1191/0969733002ne557oa>
25. Sirilla J. Moral distress in nurses providing direct patient care on inpatient oncology units. *Clinical Journal of Oncology Nursing*. 2014;18(5):536-41.
<https://doi.org/10.1188/14.CJON.536-541>
26. Hamric AB, Blackhall LJ. Nurse-physician perspectives on the care of dying patients in intensive care units: collaboration, moral distress, and ethical climate. *Critical Care Medicine*. 2007;35(2):212-9.
<https://doi.org/10.1097/01.CCM.0000254722.50608.2D>