

중환자실 간호사가 경험하는 말기 환자간호의 어려움과 도덕적 고뇌, 소진 및 직무만족과의 관계

전꽃비^{ID} · 박미현

가톨릭대학교 간호학과

Relationship of ICU Nurses' Difficulties in End-of-Life Care to Moral Distress, Burnout and Job Satisfaction

Jeon, Kkot Bi · Park, Mihyun

College of Nursing, The Catholic University of Korea

Purpose: The aim of this study was to identify the relationships between the difficulty of end-of-life care and moral distress, burnout and job satisfaction of nurses working in intensive care units (ICUs). **Methods:** This descriptive study was conducted using self-report questionnaires. Participants were nurses who had more than one year of ICU experience and were recruited from three university hospitals ($N=168$). **Results:** The mean scores for ICU nurses' difficulty in end-of-life care, moral distress, burnout and job satisfaction were 3.42, 113.88, 3.16 and 2.58 points, respectively. Difficulty in end-of-life care was positively correlated with moral distress ($r=.48, p<.001$) and burnout ($r=.26, p=.001$) and was negatively correlated with job satisfaction ($r=-.17, p=.024$). Difficulties in end-of-life was identified as a predictor of moral distress ($\beta=.44, p<.001$), burnout ($\beta=.26, p=.001$) and job satisfaction ($\beta=-.18, p=.024$). **Conclusion:** The results of this study suggest the following: it is important to have a deep understanding of ICU nurses who experience various difficulties in end-of-life care and to provide realist support for these nurses. And practical efforts by nursing organizations are needed, including support systems and education programs to alleviate ICU nurses' difficulties in end-of-life care.

Key Words: Intensive care units; End of life care; Moral distress; Burnout; Job satisfaction

서론

1. 연구의 필요성

의료기술의 발달로 생명연장이 가능해지면서 생의 마지막을 병원에서 맞이하는 사람들이 늘어나고 있다[1]. 2017년 통

계청 자료에 따르면 국내 전체 사망자 중 의료기관 사망자는 76.2%로 나타나 전년도 보다 1.3%, 10년 전보다 16.2%가 증가하였고[2], 연간 20~40%의 환자들은 중환자실에서 임종을 맞이하는 것으로 나타났다[3]. 중환자실은 질병으로 인해 생명의 위기에 처한 환자를 적극적으로 치료하여 환자의 상태를 안정시키고 회복시키는 것을 목적으로 한다[3,4]. 그러나 현재 우리

주요어: 중환자실, 말기 환자간호, 도덕적 고뇌, 소진, 직무만족

Corresponding author: Jeon, Kkot Bi

College of Nursing, The Catholic University of Korea, 222 Banpo-daero, Seocho-gu, Seoul 06591, Korea.

Tel: +82-2-2258-7114, Fax: +82-2-532-6537, E-mail: cleanfr@cyworld.com

- 이 논문은 제1저자 전꽃비의 석사학위논문의 축약본임.

- This article is a condensed form of the first author's master's thesis from College of Nursing, the Catholic University of Korea.

Received: Nov 1, 2018 | **Revised:** Dec 16, 2018 | **Accepted:** Dec 16, 2018

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

나라에서는 집중 치료나 생명연장치료의 효과를 기대할 수 없고 결국 사망을 피할 수 없다고 생각되는 말기 환자간호가 중환자실 원래 의도와는 달리 급성기 치료중심의 중환자실에서 이루어지고 있다[1,4,5]. 고도로 발달된 의학기술로 중증질환으로 인해 장기부전 상태에 이른 환자가 사망에 이르는 과정을 연장하는 것이 가능해졌지만, 이는 회복 불가능한 환자를 위한 양질의 수명 연장이 아닌 죽음의 과정을 연장시킴으로써 환자의 인간 존엄성 상실에 대한 우려를 낳게 되었다[3,6]. 최근 우리나라는 환자의 최선의 이익을 보장하고 자기결정을 존중하여 인간으로서 존엄과 가치를 보호하기 위한 호스피스·완화의료 및 임종과정에 있는 환자의 연명의료결정에 관한 법률을 제정하였으며, 2018년 2월 4일부터 시행하였다[7].

의사가 환자의 상태가 의학적으로 더 이상 치료에 반응하지 않는 말기상황이라 판단할 때 중환자실 간호사는 환자의 소생과 회복을 위한 간호에서 생의 말기의 완화적 돌봄을 제공하는 것으로 역할의 전환을 경험하게 된다.

국내 선행연구에 의하면 중환자실 간호사는 역할의 전환과정에서 소생과 회복이라는 중환자실 치료 목표와 생의 말기의 완화적 돌봄 사이에서 갈등하게 되며, 말기 환자의 높은 간호요구도, 말기상황에서의 의사결정의 한계, 그리고 중환자실에서 말기 환자간호에 대한 적절한 교육 및 전문적 지식과 기술의 부재로 인해 어려움을 경험하고 있었다[8-10]. 미국이나 일본의 선행연구에서도 중환자실 간호사는 말기 환자간호를 제공하기 위한 시간과 적절한 공간의 부족, 말기 환자간호 제공에 필요한 의료진-환자-보호자 간의 의사소통 부재, 말기 환자를 위한 간호서비스 및 시스템의 부재가 말기 환자간호의 큰 장애요인이 된다고 하였다[5,11,12]. 또한 환자에 대한 치료계획을 세우거나 치료의 결정과정에서 간호사의 의견이 배제되는 등의 료적 역할의 한계를 경험하며 갈등을 겪는 것으로 나타났다[4,5]. 또한 중환자실에서 이루어지는 말기 환자간호는 간호사에게 두려움이나 우울과 같은 정서적 스트레스의 주요 원인이 되는 것으로 보고되고 있다[13].

윤리적으로 적절하다고 믿는 행동을 수행할 수 없는 상황에서 반복적으로 발생하는 정서적 스트레스는 간호사에게 도덕적 고뇌를 초래할 수 있고 이는 자존감의 상실이나 우울 등 정서적으로 무력감을 유발하기도 한다[14,15]. 뿐만 아니라 도덕적 고뇌는 간호사의 소진이나 직무불만족에 영향을 미치게 되며, 이는 곧 환자 간호의 질 저하, 환자의 만족도 저하로 이어지게 된다[16-19]. 이 중 간호사가 경험하는 지속적인 소진은 환자간호와 의료서비스의 질적 저하를 초래하고, 자신의 업무 만족도를 저하시켜 궁극적으로 병원의 조직 성과에도 부정적인

영향을 미치게 된다[20]. 또한 간호사는 헌신적인 노력에도 불구하고 상태가 호전되지 않는 환자를 돌보는 경우 좌절감을 더 많이 경험하며 직무에 불만족하게 된다[21].

중환자실 간호사가 경험하는 말기 환자간호의 어려움은 도덕적 고뇌를 초래할 수 있으며, 이는 곧 소진이나 직무만족의 저하로 이어질 가능성이 있다. 하지만 현재 국내 선행연구의 대부분은 일부 중환자실 간호사들을 대상으로 말기 환자간호를 제공하며 어떤 경험을 하는지를 조사한 질적 연구에 국한되어 있으며, 중환자실 간호사들을 대상으로 하여 말기 환자간호의 어려움 정도를 측정하거나 도덕적 고뇌와 소진 및 직무만족과의 상관관계를 파악한 연구는 미흡한 실정이다.

이에 본 연구는 중환자실 간호사가 경험하는 말기 환자간호의 어려움이 어느 정도인지 파악하고, 말기 환자간호의 어려움과 도덕적 고뇌, 소진 및 직무만족과의 관계를 파악함으로써 중환자실 간호사의 말기 환자간호에 대한 어려움을 이해하고, 그에 대한 중재방안을 마련하는데 필요한 기초자료로 제시하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 중환자실 간호사가 경험하는 말기 환자간호의 어려움과 도덕적 고뇌, 소진 및 직무만족의 관계를 파악하기 위한 것으로 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 중환자실 간호사의 일반적 특성에 따른 말기 환자간호의 어려움, 도덕적 고뇌, 소진 및 직무만족의 차이를 확인한다.
- 중환자실 간호사의 말기 환자간호의 어려움, 도덕적 고뇌, 소진 및 직무만족 정도를 확인한다.
- 중환자실 간호사의 말기 환자간호의 어려움과 도덕적 고뇌, 소진 그리고 직무만족 간의 상관관계를 확인한다
- 중환자실 간호사의 말기 환자간호의 어려움이 도덕적 고뇌, 소진 그리고 직무만족에 미치는 영향을 확인한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 중환자실 간호사가 경험하는 말기 환자간호의 어려움과 도덕적 고뇌, 소진 및 직무만족의 관계를 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 서울시와 경기도에 소재한 3개 C대학교 병원 중환자실에서 1년 이상 근무한 간호사를 대상으로 하였다. 연구목적에 따라 회귀분석에 필요한 표본 크기는 G*Power 3.1 프로그램을 이용하여 산출하였으며 효과크기인 .15, 유의수준 .05, 검정력 .95, 예측변수 7일 때 최소 표본 수는 153명으로 산출되었고 탈락률 20%를 고려하여 195명에게 설문지를 배부하였다.

3. 연구도구

1) 말기 환자 간호의 어려움

말기 환자 간호의 어려움은 Kinoshita [5]가 개발한 Difficulties felt by ICU nurses providing End-of-life care (DFINE)로 측정하였다. 본 연구자는 관련 국내 연구에 대한 문헌고찰을 통해 국내 중환자실 간호사의 경험과 본 도구의 유사성을 평가하였으며 이후 문헌고찰을 근간으로 간호학 교수 1인과 중환자실 경력 10년 이상의 간호학 박사 1인, 간호학 석사 1인이 본 도구를 국내 간호사에게 적용하기 위한 타당도를 검토하였다. 그리고 영어와 국어에 능통한 1인의 간호사가 번역한 후 전문 번역인이 역번역 한 후 영어원문과 비교하여 내용의 타당성을 검증하는 과정을 거쳤다. DFINE은 중환자실의 목적인 생존과 회복 4문항, 말기 상황의 간호시스템 6문항, 말기 간호에 대한 확신 7문항, 말기 상황의 환자와 가족 돌봄 7문항, 적극적 간호에서 말기 간호로의 전환 4문항으로 총 5개 영역의 21개 문항으로 구성되었다. 측정은 '전혀 그렇지 않다'(1점)에서 '매우 그렇다'(5점)로 응답하도록 하였으며 점수가 높을수록 말기 환자간호의 어려움이 큰 것을 의미한다. 원 도구의 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 하위영역별로 제시되었으며 중환자실의 목적 .83, 말기 상황의 간호시스템 .74, 말기 간호에 대한 확신은 .74, 말기 상황의 환자와 가족 돌봄 .79, 적극적 간호에서 말기 간호로의 전환 .61이었다. 본 연구에서 하위영역별 신뢰도는 중환자실의 목적 .79, 말기 상황의 간호시스템 .82, 말기 간호에 대한 확신 .83, 말기 상황의 환자와 가족 돌봄 .71, 적극적 간호에서 말기 간호로의 전환 .68이었다.

2) 도덕적 고뇌

도덕적 고뇌는 Hamric 등[15]이 개발하고 채영란 외 5인이 우리나라 실정에 맞게 번역한 병원간호사의 한국어판 도덕적

고뇌 측정도구(Korean version of Moral Distress Scale-Revised, KMDS-R)[22]를 사용하였다. KMDS-R은 도덕적 고뇌를 초래하는 상황을 무의미한 돌봄 5문항, 간호실무 5문항, 기관 및 상황적 요인 4문항, 윤리적 문제를 주장하는데 대한 제약 3문항, 의사실무 4문항으로 총 5개 영역의 21문항으로 구성되었다. 측정은 각 문항마다 도덕적 고뇌의 빈도에 대해 '전혀 없음'(0점)에서 '4회 이상'(4점), 도덕적 고뇌의 정도(강도)에 대해 '전혀 없음'(0점)에서 '매우 강함'(4점)으로 응답하도록 하였다. 도덕적 고뇌 점수는 빈도와 강도의 점수를 곱하여 계산되어 어떤 항목에서 전혀 경험하지 않았거나 불편함이 없으면 '0' 점으로 계산되어 그 범위는 0~336점으로 점수가 높을수록 도덕적 고뇌가 큰 것을 의미한다. 이러한 점수 체계는 경험하지 않은 문항이나 불편함을 초래하지 않은 문항은 0점으로 계산되어 도덕적 고뇌의 총점에 기여하지 않아 보다 정교하게 도덕적 고뇌를 반영한다[22]. 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 개발 당시 .91이었으며[22], 본 연구에서는 .93이었다.

3) 소진

소진은 Maslach와 Jackson가 개발한 Maslach Burnout Inventory scale (MBI)[23]의 한국어판 도구 사용에 대한 도구 개발사(<https://www.mindgarden.com>) 측의 허락을 얻은 후 사용하였다. MBI는 1981년에 개발되어 현재까지도 간호사의 소진을 측정하는 도구로 가장 많이 쓰이고 있고 그 내용이 간호사의 소진을 측정하기에 적절한 내용을 포함하고 있다고 판단되어 본 연구에 사용하였다. MBI는 정서적 고갈 9문항, 자아성취감 저하 8문항, 비인간화 5문항으로 총 3개 영역의 22문항으로 구성되었다. 측정은 '전혀 없음'(0점)에서 '매일'(6점)으로 응답하도록 하였고 점수가 높을수록 소진의 정도가 높은 것을 의미한다. 자아성취감 영역에서 긍정적 문항은 역환산하여 측정하였다. 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 개발 당시 .76이었으며[23], 본 연구에서는 .81이었다.

4) 직무만족

직무만족은 덴마크 국립산업보건연구소에서 개발한 COPSOQ II [24]를 전경자 외 1인이 우리나라 실정에 맞게 번역한 한국어판 코펜하겐 사회심리적 업무환경 조사도구(Korean version of the Copenhagen Psycho-social Questionnaire, COPSOQ-K)[25]에서 직무만족에 관련한 총 4개의 문항만을 사용하였다. COPSOQ-K의 직무만족에 대한 문항의 내용은 간호사의 직무만족을 포괄적으로 측정할 수 있으며 또한 그 문항 수가 간결하여 대상자가 응답하기에 불편함이 없다고 판단

되어 본 연구의 도구로 사용하였다. 직무만족의 측정은 ‘매우 불만족’(0점)에서 ‘매우 만족’(4점)으로 응답하도록 하였고 점수가 높을수록 직무만족 정도가 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도 Cronbach’s α 는 개발 당시 .78이었고[25], 본 연구에서 .87이었다.

4. 자료수집

자료는 2017년 11월 18일부터 12월 10일까지 수집하였다. 해당병원 간호부에 자료수집에 대한 허락을 얻은 후 연구자가 각 부서의 책임자를 만나 연구의 목적과 설문 내용을 설명하였으며, 대상자에게 직접 설문지를 배부하고 수거하였다. 총 195명에게 설문지를 배부하여 195명이 응답하였다. 수거된 설문지 중 중환자실 경력 1년 미만의 간호사와, 직접간호 업무에 참여하지 않는 수간호사, 응답내용이 불충분한 27부를 제외하고 168부를 최종 분석에 포함하였다.

5. 자료분석

자료는 SPSS/WIN 20.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 말기 환자간호의 어려움, 도덕적 고뇌, 소진 및 직무만족은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차로 제시하였다. 일반적 특성에 따른 말기 환자간호의 어려움, 도덕적 고뇌, 소진, 직무만족의 차이는 Independent t-test, one-way ANOVA, Scheffé test로, 말기 환자간호의 어려움과 도덕적 고뇌, 소진, 직무만족과의 상관관계는 Pearson’s correlation 으로 분석하였다. 말기 환자간호의 어려움이 도덕적 고뇌, 소진 및 직무만족에 미치는 영향을 알아보기 위해 위계적 회귀분석(hierarchical regression analysis)을 실시하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구의 내용과 방법에 대하여 기관윤리위원회의 승인을 받았다(IRB No: XC17QEDI0049K). 본 연구에 참여하는 대상자에게 연구의 목적과 방법, 연구참여 및 철회의 자율성, 설문작성의 소요시간, 정보의 비밀유지, 미참여로 인한 불이익이 없다는 내용의 설명문을 제공하고 구두로 연구참여의 동의를 구한 후 진행하였다. 대상자의 익명성을 보장하였고, 설문에 필요한 일반적인 사항(연령, 성별, 종교 등)외의 개인적인 정보는 수집하지 않았다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성과 말기 환자간호의 어려움, 도덕적 고뇌, 소진 및 직무만족 차이

본 연구의 대상자를 직무 관련 특성 중심으로 살펴보면 중환자실 근무경력은 평균 5.2년으로 5년에서 10년 미만인 36.3%로 가장 높게 나타났으며, 이 중 일반간호사가 90.5%로 대부분이었다. 근무부서는 외과계가 32.1%였고 내과계 29.8%, 신경계 25.0%, 심장계가 13.1% 순이었다. 지난 6개월 동안 말기 환자간호를 경험한 경우가 96.9%였으며, 1~5회가 32.1%로 가장 높았고 16회 이상 31.0%, 6~10회가 22.0%, 11~15회가 11.3% 순으로 나타났다(Table 1).

말기 환자간호의 어려움은 35세 이상, 기혼 군에서 유의하게 높았고 중환자실 경력 3년 미만보다 10년 이상의 군과, 부서별로는 심장계 중환자실 군에서 유의하게 높았다. 도덕적 고뇌는 35세 이상, 기혼, 종교가 있는 군, 석사 이상의 군, 중환자실 경력 10년 이상의 군에서 유의하게 높았다. 일반간호사보다 책임간호사 군에서 유의하게 높았으며 지난 6개월간 말기 환자간호를 16회 이상 경험한 경우에서 유의하게 높았다. 소진과 직무만족은 대상자의 일반적 특성에 따른 차이가 없었다(Table 1).

2. 말기 환자간호의 어려움과 도덕적 고뇌, 소진 및 직무만족 정도

말기 환자간호의 어려움은 5점 만점에 평균 3.42 ± 0.46 점이었으며, 하위영역별로는 중환자실의 목적(생존과 회복) 관련 항목이 3.67 ± 0.78 점으로 가장 높았고, 말기 상황에서의 환자와 가족 돌봄 관련 항목이 3.60 ± 0.4 점, 말기 상황에서의 간호시스템 관련 항목이 3.58 ± 0.67 점, 적극적 간호에서 말기간호로의 전환 관련 항목이 3.47 ± 0.63 점이었으며 말기 간호에 대한 확신 관련 항목이 2.94 ± 0.63 점으로 가장 낮았다.

도덕적 고뇌는 336점 만점에 평균 113.88 ± 49.55 점이었으며 하위영역 중에서 무의미한 돌봄이 38.34 ± 14.53 점으로 가장 높았고, 간호실무 23.74 ± 15.25 점, 기관 및 상황적 요인 21.11 ± 11.42 점, 윤리적 문제를 주장하는데 대한 제약 11.09 ± 8.97 점, 의사실무 3.96 ± 2.48 점 순이었다. 소진은 6점 만점에 평균 3.16 ± 0.55 점이었으며, 하위영역 중 정서적 고갈이 3.96 ± 0.90 점으로 가장 높았고, 비인간화 2.85 ± 1.02 점, 자아성취감 2.36 ± 0.79 점 순이었다. 직무만족은 4점 만점에 평균 2.58 ± 0.53 점이었(Table 2).

Table 1. Difficulties in End-of-Life Care, Moral Distress, Burnout and Job Satisfaction according to General Characteristics (N=168)

Variables	Categories	n (%) or M±SD	Difficulties in end-of-life care		Moral distress		Burn out*		Job satisfaction*	
			M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
Age (year)	< 30	102 (60.7)	3.34±0.46	4.65	103.77±47.44	5.74	3.18±0.54	0.20	2.57±0.50	2.51
	30~< 35	53 (31.5)	3.54±0.42	(.011)	128.75±47.98	(.004)	3.13±0.58	(.823)	2.53±0.53	(.085)
	≥35	13 (7.8)	3.60±0.38		132.54±54.96		3.13±0.52		2.88±0.60	
		28.9±4.15								
Gender	Female	158 (94.0)	3.34±0.45	-0.58	126.00±32.86	0.80	3.13±0.32	-0.20	2.58±0.39	-0.03
	Male	10 (6.0)	3.43±0.46	(.562)	113.11±50.39	(.427)	3.17±0.56	(.842)	2.58±0.53	(.974)
Marital status	Married	44 (26.2)	3.59±0.45	2.87	128.68±48.17	2.34	3.20±0.52	0.44	2.55±0.56	-0.43
	Single	124 (73.8)	3.36±0.45	(.005)	108.63±49.15	(.021)	3.16±0.56	(.664)	2.59±0.52	(.669)
Religion	Yes	109 (64.9)	3.41±0.44	-0.46	120.29±51.66	2.31	3.11±0.53	-1.74	2.55±0.53	-1.00
	No	59 (35.1)	3.44±0.49	(.647)	102.03±43.35	(.022)	3.27±0.58	(.084)	2.64±0.52	(.318)
Degree	Diploma ^a	20 (11.9)	3.35±0.67	2.94	101.40±39.74	9.33	3.04±0.70	0.85	2.50±0.43	0.27
	Bachelor ^b	120 (71.4)	3.39±0.42	(.056)	107.82±48.75	(<.001)	3.20±0.51	(.431)	2.59±0.54	(.764)
	Master or PhD ^c	28 (16.7)	3.61±0.38		148.79±45.36	c>a, b	3.11±0.62		2.58±0.54	
Clinical experience (year)	< 3 ^a	45 (26.8)	3.27±0.55	4.22	99.69±55.20	3.45	3.15±0.54	1.17	2.49±0.44	0.93
	3~< 5 ^b	41 (24.4)	3.44±0.43	(.007)	105.68±42.51	(.018)	3.30±0.53	(.325)	2.68±0.56	(.427)
	5~< 10 ^c	61 (36.3)	3.43±0.36	d>a	123.79±49.05		3.09±0.47		2.59±0.55	
	≥10 ^d	21 (12.5)	3.68±0.44		131.52±41.79		3.15±0.79		2.56±0.54	
		5.2±3.44								
Work position	Staff	152 (90.5)	3.41±0.47	-1.15	110.55±48.25	-2.74	3.18±0.54	0.90	2.57±0.51	-0.48
	Charge	16 (9.5)	3.55±0.36	(.254)	145.50±52.06	(.007)	3.05±0.69	(.372)	2.64±0.65	(.631)
Work department	MICU	50 (29.8)	3.37±0.41	2.783	118.24±51.72	1.29	3.06±0.53	1.18	2.65±0.53	1.48
	SICU	54 (32.1)	3.52±0.53	(.043)	121.04±47.38	(.281)	3.16±0.52	(.323)	2.63±0.51	(.223)
	NCU	42 (25.0)	3.29±0.37		104.29±52.19		3.26±0.53		2.53±0.58	
	CCU	22 (13.1)	3.54±0.46		104.73±42.95		3.25±0.69		2.40±0.43	
Experience of end-of-life care during last 6 months	0	6 (3.6)	3.73±0.37	1.48	104.83±64.81	3.24	3.00±0.38	0.94	2.42±0.49	0.20
	1~5	54 (32.1)	3.42±0.44	(.211)	98.89±46.92	(.014)	3.26±0.64	(.440)	2.59±0.54	(.939)
	6~10	37 (22.0)	3.31±0.40		109.51±46.20		3.10±0.51		2.55±0.46	
	11~15	19 (11.3)	3.37±0.36		119.37±46.09		3.26±0.48		2.61±0.47	
	≥16	52 (31.0)	3.48±0.54		131.60±49.90		3.11±0.51		2.60±0.59	

a,b,c,d=Scheffé test; *There was no significant difference in burn out and job satisfaction according to general characteristics; MICU=Medial intensive care unit; SICU=Surgical intensive care unit; NCU=Neurological intensive care unit; CCU=Cardiac intensive care unit.

3. 말기 환자간호의 어려움과 도덕적 고뇌, 소진 및 직무 만족의 상관관계

말기 환자간호의 어려움과 도덕적 고뇌, 소진 및 직무만족의 상관관계 중 양의 상관관계는 도덕적 고뇌($r=.48, p<.001$), 소진($r=.26, p=.001$)으로 나타났고, 직무만족($r=-.17, p=.024$)과는 음의 상관관계를 보였다. 도덕적 고뇌와 소진 및 직무만족의 상관관계 중 소진($r=.28, p<.001$)이 양의 상관관계를 보였고, 직무만족($r=-.22, p=.005$)과는 음의 상관관계를 보였다. 소진과 직무만족은 음의 상관관계($r=-.42, p<.001$)를 보였다(Table 3).

4. 말기 환자간호의 어려움이 도덕적 고뇌, 소진 및 직무 만족에 미치는 영향

말기 환자간호의 어려움이 도덕적 고뇌, 소진 및 직무만족에 미치는 영향에 대해 알아보기 위해 회귀분석을 실시한 결과는 다음과 같다. 먼저 도덕적 고뇌에 영향을 주는 요인의 영향력을 파악하기 위해 2단계 위계적 회귀분석(two-step hierarchical regression analysis)을 시행하였다. 1단계에서 대상자의 일반적 특성에 따른 도덕적 고뇌 차이분석에서 통계적으로 유의했던 결혼상태, 종교 유무, 교육정도, 중환자실 경력, 직위, 지난 6개월간 경험한 말기 환자 간호의 횟수를 투입하였다. 이 때 대상

Table 2. Level of Difficulties in End-of-Life Care, Moral Distress, Burn Out and Job Satisfaction (N=168)

Variables	Categories	M±SD	Range
Difficulties in end-of-life care		3.42±0.46	1~5
	The purpose of ICU is recovery and survival	3.67±0.78	1~5
	Caring for patients and families at end-of-life	3.60±0.48	1~5
	Nursing system and model nurse for end-of-life care	3.58±0.67	1~5
	Converting from curative care to end-of-life care	3.47±0.63	1~5
	Building confidence in end-of-life care	2.94±0.63	1~5
Moral distress		113.88±49.55	0~336
	Futile care	38.34±14.53	0~336
	Nursing practice	23.74±15.25	0~336
	Institutional and contextual factor	21.11±11.42	0~336
	Limit to claim the ethical issue	11.09±8.97	0~336
	Physician practice	3.96±2.48	0~336
Burn out		3.16±0.55	0~6
	Emotional exhaustion	3.96±0.90	0~6
	Depersonalization	2.85±1.02	0~6
	Personal achievement	2.36±0.79	0~6
Job satisfaction		2.58±0.53	0~4

Table 3. Correlations between Difficulties in End-of-Life Care, Moral Distress, Burnout and Job Satisfaction (N=168)

Variables	Difficulties in end-of-life care	Moral distress	Burnout
	r (p)	r (p)	r (p)
Moral distress	.48 (< .001)	1	
Burnout	.26 (.001)	.28 (< .001)	1
Job satisfaction	-.17 (.024)	-.22 (.005)	-.42 (< .001)

자의 일반적 특성 중 연령과 중환자실 경력이 상관관계가 높았으므로($r=.72, p<.001$) 회귀분석 시 다중공선성(multicollinearity)을 줄이기 위해 중환자실 경력만을 변수로 투입하였다. 이후 2단계에서 말기 환자간호의 어려움을 투입하여 분석을 시행하였다. Durbin-Watson 지수는 1.978로 나타나 잔차의 자기상관이 없었으며, 공차한계는 0.689~0.988로 0.1 보다 높았고 VIF 지수는 1.013~1.452로 10보다 작아 독립변수 간 다중공선성의 문제는 없었다.

1단계에서 실시한 분석결과에서 회귀모형은 도덕적 고뇌에 대해 18.3%의 설명력을 가지는 것으로 나타났고($p<.001$), 도덕적 고뇌에 영향을 미치는 변수는 지난 6개월간 경험한 말기 환자간호의 횟수($\beta=.26, p<.001$)와 최종학력($\beta=.19, p=.024$)으로 나타났다. 2단계에서 일반적 특성 변수를 통제한 상태에서 말기 환자간호의 어려움을 독립변수로 투입하여 분석한 결과에서 회귀모형은 도덕적 고뇌에 대해 35.9%의 설명력을 가지는 것으로 나타났으며($p<.001$), 말기 환자간호의 어려움은 도덕적 고뇌를 예측하는 유의한 변수로 확인되었다($\beta=.44, p<$

.001). 또한 2단계 회귀모형은 1단계 모형에 비해 도덕적 고뇌에 대한 설명력이 17.7p% 증가한 것으로 나타났다(Table 4).

소진과 직무만족의 경우 일반적 특성에 따른 차이가 없었으므로 말기 환자간호의 어려움만을 포함하여 단순회귀분석을 실시하였다. 그 결과 말기 환자간호의 어려움($\beta=.26, p=.001$)은 소진을 예측하는 유의한 변수로 확인되었고, 소진에 대해 6.5%의 설명력을 가지는 것으로 나타났다($p=.001$). 또한 말기 환자간호의 어려움($\beta=-.18, p=.024$)은 직무만족을 예측하는 유의한 변수로 확인되었고, 직무만족에 대해 3.1%의 설명력을 가지는 것으로 나타났다($p=.024$)(Table 5).

논 의

본 연구의 결과 중환자실 간호사가 경험하는 말기간호의 어려움은 3.42점으로 중간 이상의 수준이었는데, 이는 동일한 도구를 사용한 일본이나 이란의 연구보다[5,26] 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 말기간호의 어려움을 하위항목 별로 분석한

Table 4. Relationships of Difficulties in End-of-Life Care to Moral Distress

(N=168)

Step	Variables	β	t	p	Tolerance	VIF
Step 1	Marital status	.09	1.07	.284	.800	1.250
	Religion	.04	0.46	.648	.846	1.182
	Clinical experience	.12	1.46	.146	.709	1.410
	Work position	.05	0.56	.578	.747	1.338
	Experience of end-of-life care during last 6 months	.26	3.70	< .001	.989	1.011
	Degree	.19	2.28	.024	.749	1.335
$R^2=.18$, Adjusted $R^2=.15$, $F=5.99$, $p<.001$						
Step 2	Marital status	.02	0.29	.774	.785	1.274
	Religion	.10	1.49	.138	.828	1.208
	Clinical experience	.04	0.49	.624	.689	1.452
	Work position	.07	0.91	.366	.746	1.340
	Experience of end-of-life care during last 6 months	.25	3.90	< .001	.988	1.013
	Degree	.12	1.66	.099	.736	1.359
	Difficulties in end-of-life care	.44	6.64	< .001	.895	1.117
$R^2 (\Delta R^2)=.36 (.18)$, Adjusted $R^2 (\Delta \text{Adjusted } R^2)=.33 (.18)$, $F=44.09$, $p<.001$						

Table 5. Relationship of Difficulties in End-of-Life Care to Burnout and Job Satisfaction

(N=168)

Independent variable	Dependent variable	β	t	p
Difficulties in end-of-life care	Burnout	.26	3.40	.001
	R^2 (Adjusted R^2)=.07 (.06), $F=11.55$, $p=.001$			
	Job Satisfaction	-.18	-2.29	.024
R^2 (Adjusted R^2)=.03 (.03), $F=5.22$, $p=.024$				

결과, 본 연구에 참여한 간호사는 말기간호에 대한 확신 관련 항목을 제외한 모든 하위항목에서 보통 이상의 어려움을 경험하는 것으로 보고하였다.

본 연구에 참여한 중환자실 간호사는 중환자실의 원래 목적인 생존과 회복과는 다른 돌봄의 목표를 가진 환자를 간호하는 과정에서 갈등을 경험하며 가장 큰 어려움을 겪는 것으로 드러났으며 중환자실이 말기 환자를 위한 돌봄 공간으로 부적절하다고 생각하고 있었다. 미국의 중환자실 간호사가 말기 환자를 간호하며 느낀 경험에 대해 조사한 연구에서도[4] 간호사는 환자의 회복을 최우선의 목적으로 하는 중환자실에서 환자의 소생과 회복을 위한 간호에서 생의 말기의 완화적 돌봄을 제공하는 역할로 전환하는 과정에서 갈등을 경험한다고 하였다. 또한 본 연구에 참여한 중환자실 간호사는 말기 환자의 바람(wish)을 충족시키거나, 말기 환자의 가족을 돌보는 것과 같은 말기 간

호 과정에서 가장 큰 어려움을 호소하였다. 말기 환자의 치료에 있어 환자의 자기결정권에 대한 존중과 사랑하는 사람의 죽음을 지켜보아야 하는 가족의 심리적 고통을 이해하고 그들의 정서를 지지하는 것에 대한 중요성이 강조되고 있지만[3,27,28], 중환자실에서 준비하지 못한 죽음을 맞이하는 많은 환자와 그 가족들에 대한 적절치 못한 돌봄의 현실에 대한 간호사의 안타까움과 어려움을 반영하는 것으로 이해될 수 있다. 본 연구와 동일한 도구를 사용하였던 일본의 연구에서도[5] 간호사는 말기 상황에서 환자와 그 가족에게 적절한 돌봄을 제공할 수 없을 때 가장 큰 어려움을 경험하는 것으로 보고되어 일본의 중환자실 간호사들도 국내 중환자실 간호사와 유사한 경험을 하는 것으로 평가된다.

본 연구의 결과에 의하면, 말기상황에서의 중환자실 간호시스템 지원의 부족 또한 중환자실 간호사의 어려움이 되고 있었

다. 중환자실 간호사는 말기 환자간호의 지식과 기술의 부족으로 인한 어려움보다는 말기 환자를 위한 적절한 시스템을 갖추지 못한 중환자실 환경에서 말기 환자간호를 제공하는 것과 관련하여 어려움을 호소하였다. 이는 중환자실에서 말기 환자간호를 제공하기 위해 요구되는 간호인력, 호스피스 완화의료 전문가의 지원, 말기 환자를 위한 사전 돌봄 계획을 위한 논의 등 말기간호 지원 시스템의 정립이 필요하다는 뜻으로 이해될 수 있다. 중환자실 말기 환자간호에 대한 선행연구에서도 중환자실 환경에서 간호사가 효과적으로 말기 환자간호를 제공할 수 있도록 현실적이고 체계적인 교육 및 지원의 필요성을 강조하고 있다[29].

또한 중환자실 간호사는 말기 환자와 보호자가 함께 하는 시간이 중요하다고 생각하지만 중환자실의 감염관리 정책이나 면회 규정 상 면회를 제한해야 할 때 어려움을 느낀다고 하였다. 최근 중환자실 면회를 제한하지 않는 것이 환자 및 보호자의 불안을 줄이고, 간호 및 치료에 대한 만족도를 높인다는 주장이 설득력을 얻고 있으며[30] 외국의 연구에서도 면회시간이 길수록 환자 및 가족에게 정보를 제공할 수 있는 기회가 증가하고, 가족과 의료진들이 좀 더 좋은 관계를 맺을 수 있다고 보고하였다[31]. 그러므로 말기 환자와 그 가족에게 중환자실 면회규정의 일률적 적용보다 기존 환자들과 다른 시간대의 면회 시간을 정하여 환자와 더 많은 시간을 보낼 수 있도록 하거나 말기 환자 가족들에 한하여 면회시간에 제한을 두지 않는 등, 면회 방법과 관련한 유연한 정책과 적절한 배려가 이러한 어려움의 해결점이 될 수 있을 것으로 생각된다.

대상자의 연령과 중환자실 경력이 증가함에 따라 말기 환자간호의 어려움을 크게 경험하는 것으로 나타났는데, 이는 중환자실 경력이 많을수록 말기 환자간호를 경험하는 횟수가 많아지게 되고 이에 따라 말기 환자간호의 어려움을 크게 겪는 것이라고 생각된다. 미국의 연구에서도[29] 숙련된 중환자실 간호사는 말기 환자 돌봄 경험이 많기 때문에 말기 환자간호의 어려움을 더 강하게 인식한다고 하여 본 연구와 유사한 결과를 나타냈다. 근무 부서에 따라서는 심장계 중환자실 간호사의 말기 환자간호의 어려움이 가장 높게 나타났고 신경계 중환자실 간호사의 말기 환자간호의 어려움이 가장 낮게 나타났다. 이는 신경계 중환자실 간호사의 경우 만성질환으로 대부분 장기적 치료를 주로 하는 환자를 돌보며 말기간호를 어느 정도 예측할 수 있지만 심장계 중환자실 간호사의 경우 대부분 급성질환으로 시술과 회복을 주로 하는 환자를 돌보게 되고 이러한 환자는 말기상황을 예측하는 것이 어려워 말기 환자간호를 보다 어렵게 느낄 수 있을 것이라 추정된다. 하지만 근무 부서에 따른 간호

사의 말기 환자간호에 대한 연구는 이루어진 바 없으므로 일반화하는데 한계가 있다.

본 연구에 참여한 중환자실 간호사는 말기 환자간호의 어려움이 클수록 도덕적 고뇌를 더 크게 경험하는 것으로 나타났으며, 이러한 말기 환자의 어려움은 중환자실 간호사의 도덕적 고뇌를 예측하는 요인으로 확인되었다. 여러 선행논문에서도 말기 환자간호는 중환자실 간호사의 정서적 스트레스의 주요 원인이 되고, 또한 도덕적 고뇌를 초래할 수 있다고 보고하고 있다[13,15]. 특히 대상자들은 도덕적 고뇌 중 무의미한 돌봄 제공과 관련하여 도덕적 고뇌를 가장 크게 경험하는 것으로 나타났는데, 이는 중환자실 간호사가 말기 환자간호를 제공하며 경험하는 어려움과도 가장 밀접한 상관관계를 보였다. 무의미한 돌봄이란 불필요하거나 무의미한 치료를 제공하는 것, 적극적인 치료를 통한 죽음의 연장, 환자의 최선의 이익이 아닌 간호를 제공하는 것을 의미하는데[22], 중환자실 간호사는 소생 가능성이 없다고 예견되는 환자에게 제공되는 적극적인 치료가 환자나 그 가족에게 최선의 이익이 되지 않는다고 판단하지만 이를 해결하기 위한 구체적 해결방법을 제시하지 못하며 윤리적 갈등을 경험한다.

뿐만 아니라, 본 연구의 결과에서 중환자실 간호사는 말기 환자간호의 어려움이 클수록 더 많은 소진을 경험하는 것으로 나타났다. 앞서 언급했듯 중환자실 간호사가 경험하는 말기 환자간호의 어려움은 정서적 스트레스의 주요 원인이 되고[13], 이러한 스트레스가 해결되지 않은 채로 반복될 경우 이차적으로 소진으로 이어질 수 있다. 또한 중환자실 간호사는 말기 환자간호의 어려움이 클수록 직무만족은 낮아지는 것으로 드러났다. 국내 선행연구에서[21] 간호사는 헌신적인 노력에도 불구하고 상태가 호전되지 않는 환자를 돌보는 경우 좌절감을 더 많이 경험하며 직무에 불만족하게 된다고 하여 본 연구의 결과와 유사함을 나타냈다. 한편 본 연구의 결과에서 말기 환자간호의 어려움은 중환자실 간호사의 소진이나 직무만족에 대해 낮은 설명력을 가지는 것으로 나타났다. 이는 여러 선행 논문에서 밝혀진 것처럼 간호사의 소진이나 직무만족은 다양한 요인들에 의해 영향을 받고 있기 때문이라고 생각된다. 그러나 본 연구에서 중환자실 간호사가 경험하는 말기 환자간호의 어려움은 중환자실 간호사의 도덕적 고뇌 뿐 아니라 소진과 직무만족의 유의한 예측요인으로 파악되었다. 따라서 중환자실 간호사가 경험하는 말기 환자간호의 어려움을 해소하기 위한 노력은 간호사의 도덕적 고뇌와 소진을 줄이고 직무만족을 높이기 위한 하나의 방안이 될 수 있을 것이다.

결론

본 연구의 결과를 통해 중환자실 간호사가 경험하는 말기 간호의 어려움은 중간 이상 수준임을 알 수 있었다. 말기 환자 간호의 어려움, 도덕적 고뇌, 소진 그리고 직무만족은 상호 관련성이 있으며 말기 환자간호의 어려움은 중환자실 간호사의 도덕적 고뇌, 소진 그리고 직무만족의 예측요인으로 파악되었다. 따라서 중환자실 간호사의 도덕적 고뇌와 소진의 경감, 직무만족의 향상을 위해 말기 환자간호 어려움을 중재하기 위한 다각적 접근이 필요할 것으로 생각된다.

무엇보다 중환자실에서 말기 환자간호를 하며 여러가지 어려움을 경험하는 간호사들에 대한 깊은 이해와 이를 반영한 현실적 지원이 중요하다. 이를 위해 중환자실에서 말기 환자를 돌보는 간호인력을 따로 구성하여 간호사들이 목표에 맞는 돌봄을 제공할 수 있도록 지원하는 것이 하나의 방안이 될 수 있을 것이라 생각된다. 또한 말기 환자간호의 어려움을 해소하기 위해서 의료진-환자-보호자 간의 적극적 의사소통을 통하여 환자가 가장 중요하게 여기는 가치를 반영하는 치료계획을 미리 세우는 것도 중요한 방안이 될 수 있을 것이다. 최근 들어 환자의 자기결정권을 존중하고 환자가 원하는 가치를 수반한 치료를 위해 사전 돌봄 계획의 중요성이 강조됨에 따라 병원에서도 자문팀을 구성하는 등의 노력을 하고 있으나 현실적인 문제를 해결하기에 아직은 부족한 실정이다. 따라서 이러한 시스템이 확립되고 활발히 운용되기 위해 인력 지원을 포함한 병원 차원의 적극적 지원과 간호조직차원의 실질적 노력이 필요할 것이다.

본 연구는 중환자실 간호사가 경험하는 말기 환자간호의 어려움에 대한 양적 연구가 미흡한 상황에서 전반적인 어려움의 수준과 도덕적 고뇌, 소진 그리고 직무만족과의 관계를 파악하였다는 것에 의의가 있다. 또한 대다수의 말기 환자간호가 중환자실에서 이루어짐에 따라 중환자실 말기간호시스템 정립의 필요성이 부각되고 있는 현시점에서 중환자실 간호사가 말기 환자를 간호하며 경험하는 어려움과 갈등에 대해 알아보는 것은 의미를 가진다. 본 연구결과를 바탕으로 중환자실에서 말기 환자간호를 수행하는 간호사가 경험하는 어려움을 중재하기 위한 연구와 중환자실 말기 환자간호 시스템 개발과 그에 대한 효과를 검증하는 연구를 제언한다.

REFERENCES

1. Ko MJ, Moon SH. Factors influencing performance of end-of-life care by ICU nurses. *Journal of Korean Academy of Psychiatry and Mental Health Nursing*. 2016;25(4):327-337. <https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2016.25.4.327>
2. Stastics Korea. Preliminary results of birth and death statistics in 2017 [Internet]. Daejeon: Stastics Korea. [updated February 28, 2018; cited May 14, 2018]. Available from: http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=366414.
3. Moon JY, Shin YS. The end-of-life care in the intensive care unit. *The Korean Journal of Critical Care Medicine*. 2013;28(3):163-172. <https://doi.org/10.4266/kjccm.2013.28.3.163>
4. Espinosa L, Young A, Symes L, Haile B, Walsh T. ICU nurses' experiences in providing terminal care. *Critical Care Nursing Quarterly*. 2010;33(3):273-281. <https://doi.org/10.1097/CNQ.0b013e3181d91424>
5. Kinoshita S, Miyashita M. Development of a scale for "difficulties felt by ICU nurses providing end-of-life care" (DFINE): A survey study. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2011;27(4):202-210. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2011.04.006>
6. Yaguchi A, Truog RD, Curtis JR, Luce JM, Levy MM, Melot C, et al. International differences in end-of-life attitudes in the intensive care unit: results of a survey. *Archives of Internal Medicine*. 2005;165(17):1970-1975. <https://doi.org/10.1001/archinte.165.17.1970>
7. Ministry of Health and Welfare (KR). Act on decisions on life-sustaining treatment for patients in hospice and palliative care or at the end of life. [Internet]. Act No.14013, 03. Feb, 2016. New Enactment.
8. Woo YW, Kim HK, Kim KS. Death anxiety and terminal care stress among nurses and the relationship to terminal care performance. *The Korean Journal of Hospice and Palliative Care*. 2013;16(1):33-41. <https://doi.org/10.14475/kjhpc.2013.16.1.033>
9. Lee SJ, Kim HY. Experience of life-sustaining treatment in patient care among intensive care unit nurses: Phenomenological approach. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2016;23(2):172-183. <https://doi.org/10.7739/jkafn.2016.23.2.172>
10. Jo KH. Nurse's conflict experience toward end-of-life medical decision-making. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*. 2010;22(5):488-498.
11. Friedenberg AS, Levy MM, Ross S, Evans LE. Barriers to end-of-life care in the intensive care unit: perceptions vary by level of training, discipline, and institution. *Journal of Palliative Medicine*. 2012;15(4):404-411. <https://doi.org/10.1089/jpm.2011.0261>
12. Nelson JE. Identifying and overcoming the barriers to high-quality palliative care in the intensive care unit. *Critical Care Medicine*. 2006;34(11 Suppl):S324-331. <https://doi.org/10.1097/01.ccm.0000237249.39179.b1>
13. Ryan L, Seymour J. Death and dying in intensive care: emo-

- tional labour of nurses. *End of Life Journal*. 2013;3(2):1-9.
<https://doi.org/10.1136/eoljnl-03-02.1>
14. 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>
 15. Austin W, Lernermeier G, Goldberg L, Bergum V, Johnson MS. Moral distress in healthcare practice: the situation of nurses. *HEC Forum*. 2005;17(1):33-48.
 16. Corley MC, Minick P, Elswick R, Jacobs M. Nurse moral distress and ethical work environment. *Nursing Ethics*. 2005;12(4):381-390. <https://doi.org/10.1191/0969733005ne809oa>
 17. Epstein EG, Hamric AB. Moral distress, moral residue, and the crescendo effect. *The Journal of Clinical Ethics*. 2009;20(4):330-342.
 18. 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):422-429.
<https://doi.org/10.1097/01.ccm.0000254722.50608.2d>
 19. 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):360-373.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2007.00798.x>
 20. Choi KJ, Han SS. The influence of the job stress, job satisfaction and social support of clinical nurse's burnout. *Journal of East-West Nursing Research*. 2013;19(1):55-61.
<https://doi.org/10.14370/jewnr.2013.19.1.055>
 21. Park MS, Yoo YS. Burden, job satisfaction and quality of life of nurses caring for cancer patients. *The Korean Journal of Hospice and Palliative Care*. 2005;8(1):8-17.
 22. Chae YR, Yu SJ, Lee EJ, Kang KJ, Park MS, Yu M. Validity and reliability of the Korean version of the moral distress scale-revised for Korean hospital nurses. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2016;22(2):228-239.
<https://doi.org/10.5977/jkasne.2016.22.2.228>
 23. Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burn-out. *Journal of Organizational Behavior*. 1981;2(2):99-113.
<https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
 24. Pejtersen JH, Kristensen TS, Borg V, Bjorner JB. The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Scandinavian journal of public health*. 2010;38(3 suppl):8-24.
<https://doi.org/10.1177/1403494809349858>
 25. June KJ, Choi ES. Reliability and Validity of the Korean Version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire Scale Korean *Journal of Occupational Health Nursing*. 2013;22(1):1-12.
<https://doi.org/10.5807/kjohn.2013.22.1.1>
 26. Tirgari B, Forouzi MA, Razban F, Alimirzaei R. Difficulties felt by intensive care unit nurses in providing end-of-life care in Southeast Iran. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*. 2016; 18(5):443-449. <https://doi.org/10.1097/njh.0000000000000273>
 27. Lee JH, Park HK, Hwang IC, Kim HM, Koh SJ, Kim YS, et al. Factors associated with care burden among family caregivers of terminally ill cancer patients. *Korean Journal of Hospice Palliative Care*. 2016;19(1):61-69.
<https://doi.org/10.14475/kjhpc.2016.19.1.61>
 28. Kahn JM. Quality improvement in end-of-life critical care. *Semin Respir Crit Care Med*. 2012;33(4):375-381.
<https://doi.org/10.1055/s-0032-1322401>
 29. Beckstrand RL, Callister LC, Kirchhoff KT. Providing a "good death": critical care nurses' suggestions for improving end-of-life care. *American Journal of Critical Care*. 2006;15(1):38-45, quiz 46.
 30. Lee YO, Kang JY. The Effects of Extended Family Visiting Hours in the Intensive Care Unit. *Journal of Korean Critical Care Nursing*. 2011;4(1):51-63.
 31. Berti D, Ferdinande P, Moons P. Beliefs and attitudes of intensive care nurses toward visits and open visiting policy. *Intensive Care Med*. 2007;33(6):1060-1065.
<https://doi.org/10.1007/s00134-007-0599-x>