

중환자실 간호사의 환자안전사고 소통하기에 대한 인식과 의사소통 장애 간의 관계

조인선¹ · 최수정²

¹ 삼성서울병원 내과중환자실 간호사

² 성균관대학교 임상간호대학원 교수

Relationship between the Perceptions of ICU Nurses on the Disclosure of Patient Safety Incidents and Communication Barriers

Cho, In Sun¹ · Choi, Su Jung²

¹ RN, Samsung Medical Center

² Professor, Graduate School of Clinical Nursing Science, Sungkyunkwan University

Purpose : This study sought to explore intensive care unit (ICU) nurses' perceptions regarding the disclosure of patient safety incidents (DPSI) and identify the relationship between the perception of DPSI and communication barriers. **Methods :** This study used a descriptive research design. A total of 110 ICU nurses from a tertiary hospital were surveyed online between September 14 and October 5, 2022. The mean DPSI score ranged between 1.0 and 4.0, with a higher score indicating a higher perception of DPSI. **Results :** The mean score for ICU nurses' perceptions of DPSI was 2.92 (SD=0.37). Among the characteristics of ICU nurses, differences were observed in perceptions of DPSI according to gender, age, total work experience, and ICU work experience. Communication barriers among ICU nurses were negatively correlated with negative results as a sub-factor of perceptions of DPSI. Ambiguity in the nurse's position, lack of confidence, differences in perspectives with patients, and inadequate nurse-patient relationships as sub-factors of communication barriers exhibited a negative correlation with negative results as a sub-factor of perceptions of DPSI. **Conclusions :** ICU nurses' perceptions of DPSI and the sub-factors related to communication barriers are negatively related to DPSI. To improve ICU nurses' perceptions, open and non-punitive circumstances, staff education, practical guidelines, and support systems are required.

Key words : Patient safety, Truth disclosure, Perception, Nurse, Intensive care units

투고일 : 2023. 9. 5 1차 수정일 : 2023. 10. 19 2차 수정일 : 2023. 11. 23 3차 수정일 : 2024. 1. 25 4차 수정일 : 2024. 2. 9
게재확정일 : 2024. 2. 9

주요어 : 환자안전, 소통하기, 인식, 간호사, 중환자실

* 이 논문은 제 1저자 조인선의 석사학위논문을 수정하여 작성한 것임

Address reprint requests to : Choi, Su Jung <https://orcid.org/0000-0003-2171-7441>

Graduate School of Clinical Nursing Science, Sungkyunkwan University, 115, Irwon-ro, Gangnam-gu, Seoul 06355, Korea
Tel : 82-2-2148-9927, Fax : 82-2-2148-9949, E-mail : sujungchoi@skku.edu

I. 서론

1. 연구의 필요성

중환자실은 생명 유지 장치와 환자 상태 모니터링 장비를 사용해 집중 치료를 하는 곳으로[1] 중환자실 환자는 질병 중증도가 높고 불안정한 상태에서 인공호흡기나 지속적 투석기계를 비롯한 복잡한 의료 장비 사용과 승압제, 진정제 등의 고위험 약물의 사용 등으로 인해 환자안전사고에 더 취약하다[2, 3]. 2022년 환자안전보고학습시스템을 통해 수집된 중환자실 사고 건수는 453건으로[4], 중환자실 간호사를 대상으로 한 질적연구에[5] 따르면 침습적 튜브 빠짐, 인공호흡기 등과 같은 의료장비나 기구 관련 사고를 많이 경험한다고 하였다. 의료장비나 기구 관련 사고는 98건으로 전체 보고 중 0.7%에 불과하지만, 환자에게 미치는 위해 정도가 중증이나 사망에 이르는 비율이 8.2%로 다빈도 사고인 약물이나 낙상 사고가 1% 미만인 것에 비해 환자에게 미치는 위험도가 매우 높다[4]. 따라서 이러한 사고가 발생했을 때 의료진은 환자와 보호자에게 사고에 대해 알리는 절차가 필요하다.

의료진과 환자 및 보호자 간의 의사소통은 치료과정을 상의할 뿐만 아니라, 환자안전사고 후 의료분쟁을 예방하기 위해서도 중요하다[6]. 환자안전사고 후의 상황을 악화시키는 요인 중 하나는 의료인과 환자 간의 의사소통 부족이다[7]. 환자안전사고 소통하기(Disclosure of patient safety incidents)는 사고가 발생했을 때 의료진이 환자와 보호자에게 예상치 못한 사고에 대해 설명하고, 공감과 유감을 표현하며 사고의 원인을 밝혀낼 것을 약속하고, 의료 오류임이 밝혀지면 적절한 보상을 제공하고 재발을 방지할 것을 약속하는 소통 과정이다[8]. 환자안전사고 소통하기를 함으로써 환자와 보호자는 사고와 관련된 정보를 알 수 있게 되므로, 의료 소송 건수 및 비용 감소, 의료진 처벌에 대한 의향 감소, 의료진과 환자 관계 강화, 재발문 의향 증가, 의료 질 평가 점수 증가, 의료진의 죄의식 감소 등의 효과가 있다[9]. 또한 환자안전사고를 공개하는 것은 사고의 근본 원인을 조사함으로써 이전보다 더 개선되고 안전한 고품질의 의료서비스로 이어질 수 있다[10].

그러나 환자안전사고 소통하기의 긍정적인 효과에도

불구하고 환자와의 관계 악화에 대한 두려움, 기관의 지원 부족, 의사소통 교육 및 훈련의 부재, 의료 분쟁과 소송 비용 증가에 대한 우려, 경력과 명예 실추 등을 우려해 의료진은 환자와 보호자에게 환자안전사고에 대해 공개하는 것을 어려워한다[11]. 간호사는 업무 특성 상 환자와 가깝게 상호작용을 하고 있기 때문에 환자안전사고 소통하기가 필요하다는 책임감을 느낌에도 라포 악화에 대해 걱정하고 법적인 책임을 발생시킬 것을 우려하여 주저한다[12, 13]. 또한 간호사는 환자안전사고를 공개함으로써 예상되는 평판 하락에 대한 불안으로 일에 집중하는 것에 어려움을 느낄 수 있다[14].

환자안전사고 소통하기에 있어 정직하고 시기 적절한 소통, 환자와 가족들에 공감하는 것 등이 주요 원칙인 점을 보면[15] 환자안전사고 소통하기에서 의사소통은 중요하다. 간호사가 의사소통을 하는 목적 중 하나는 환자와 치료적 관계를 형성하는 것이다. 환자와 의사소통이 효과적으로 이루어지지 않으면 신뢰를 쌓거나 관계를 형성하는 것이 어려울 수 있다[16]. Jang과 Park[17]은 간호사의 의사소통이 중요하다고 강조되는 것에 비해 간호사가 인지하는 환자와의 의사소통 장애의 속성이 무엇인지 규명되지 않았으며 의사소통 장애요인에 대해 탐구하였다. 간호사가 경험하는 의사소통 장애요인을 분석하여 입장의 모호성, 자신감 결여, 환자와의 관점의 차이, 부적합한 신뢰관계로 4개의 요인으로 구분하였다[17]. 한편 중환자실 간호사는 제한된 면회시간, 의사소통 기술 부족, 중환자로 인해 예민해진 보호자와의 신뢰 형성의 어려움 등으로 인해 환자나 가족과의 의사소통에 어려움을 토로한다[18]. 집중적인 돌봄이 제공되는 중환자실에서 간호사는 환자와 접촉하는 시간이 많음에도 기도 삽관이나 진정치료 등으로 소통이 어려운 점 때문에 의사소통 빈도와 질이 낮다[19]. 또한 중환자실 간호사는 환자의 중증 상태 때문에 감정이 예민한 보호자와 정상적으로 대화하는 것에 어려움을 겪기도 한다[18]. 의사소통은 환자안전사고 소통하기를 하는데 도움이 되는 중요한 요소로[20] 의사소통을 어렵게 느끼면 환자안전사고 소통하기가 위축될 수 있다[21]. 환자안전사고 소통하기 상황에서 어떻게 표현하고 내용을 전달해야 하는지를 알지 못하면 자신감이 더욱 결여된다[22].

지금까지 간호사를 대상으로 환자안전사고 소통하기에 대한 인식과 관련된 국내 연구가 일부 보고되고 있

기는 하나[8, 12, 23, 24], 간호 관련 환자안전사고 위험성이 높은 중환자실에서 일하는 간호사를 대상으로 환자안전사고 소통하기에 대한 인식에 대한 연구는 거의 없다. 따라서 본 연구는 중환자실 간호사의 환자안전사고 소통하기에 대한 인식을 확인하고 환자안전사고 소통하기에 대한 인식과 의사소통 장애 간의 상관관계를 확인함으로써 향후 중환자실 간호사를 대상으로 한 환자안전사고 소통하기에 대한 인식을 향상시키고 교육을 위한 참고자료를 제공하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 중환자실 간호사의 환자안전사고 소통하기에 대한 인식을 확인하고 의사소통 장애와의 관계를 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상은 서울시내 일개 상급종합병원의 중환자실 11개 부서에서 자료수집 시점에 근무하고 있는 중환자실 근무경력 6개월 이상인 간호사 중 본 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 일반 간호사를 대상으로 하였다. 신입 간호사 교육 기간 중으로 임상 경험 및 환자안전사고 경험이 상대적으로 적다고 판단되는 중환자실 근무경력 6개월 미만의 간호사와 중간 관리자 이상은 제외하였다. 표본의 크기는 환자안전사고 소통하기와 의사소통 장애와의 관계를 직접 비교한 선행연구가 없어서, G*Power 3.1 프로그램을 이용하여 상관분석에서 보통 수준의 효과 크기 .30[25], 검정력 .85, 유의수준 .05, 양측검정 기준으로 표본 수를 산정한 결과는 93명으로 탈락률 10%를 고려하면 104명이 필요하였다. 온라인 설문조사에 응답한 대상자는 총 111명으로, 그 중 의사소통 장애 결과에서 극단값이 포함된 1부를 제외하여 110부를 최종 분석하였다.

3. 연구도구

1) 환자안전사고 소통하기에 대한 인식

환자안전사고 소통하기에 대한 인식은 Wagner 등[26]과 Lee 등[27]의 연구를 기반으로 수정 및 보완하여 Kim과 Lee[24]가 개발한 도구를 저자 승인 하에 사용하였다. 이 도구는 총 30문항으로 환자안전사고 소통하기 3문항, 상황에 따른 환자안전사고 소통하기 6문항, 환자안전사고 소통하기의 정당성 4문항, 환자안전사고 소통하기의 부정적 결과 5문항, 환자안전사고 소통하기의 긍정적 결과 6문항, 환자안전사고 소통하기를 촉진하는 방법 6문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '전혀 동의하지 않음' 1점에서 '매우 동의함' 4점 척도이며, 이 중 부정 문항(8,9,14-18번 문항)은 역코딩하여 합산한 총 점수의 평균이 높을수록 환자안전사고 소통하기에 대한 인식이 높음을 의미한다. 원도구의 신뢰도는 Cronbach's α .90이었고[24], 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's α .91이었다. 요인별 신뢰도 Cronbach's α 는 제1요인 .64, 제2요인 .80, 제3요인 .86, 제4요인 .82, 제5요인 .78, 제6요인 .82로 나타났다.

2) 의사소통 장애

간호사가 인지하는 의사소통 장애를 측정하기 위해 Jang과 Park[17]이 개발한 도구를 저자의 승인 하에 본 연구에 맞게 '환자와의 의사소통'에서 '환자 및 보호자와의 의사소통'으로 수정하여 사용하였다. 수정한 설문 문항의 타당성을 검증하기 위해 총 6명의 전문가 그룹(임상간호대학원 교수 1인, 중환자실 경력 5년 이상 간호사 5인)을 구성하여 문항의 내용 타당도 지수(Item Content Validity Index, I-CVI)를 산출하였고, 모든 문항이 I-CVI 0.78 이상으로 기준[28]을 충족하였다. 도구는 입장의 모호성 8문항, 자신감 결여 8문항, 환자와의 관점의 차이 5문항, 부적합한 신뢰관계 4문항의 하위요인으로 구성되어 있으며, 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '항상 그렇다' 5점 척도로 측정하고, 평균 점수가 높을수록 간호사는 의사소통 장애를 높게 지각하는 것을 의미한다. 원도구[17]의 요인별 신뢰도 Cronbach's α 는 제1요인 .80, 제2요인 .81, 제3요인 .67, 제4요인 .66이었고, 중환자실 간호사를 대상으로 한 선행연구[29]에서 전체 도구의 신뢰도 Cronbach's

α 는 .92이었다. 본 연구에서 전체 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 는 .90이었고 각 요인별로는 제 1요인 .57, 제 2요인 .83, 제 3요인 .76, 제 4요인 .58이었다.

3) 대상자의 특성

대상자 특성은 일반적 특성으로 성별, 연령, 최종학력, 총 근무경력, 중환자실 근무경력, 현 근무 부서, 환자안전사고 소통하기 관련 특성으로 최근 1년 이내 유해오류나 적신호 사건과 같은 환자안전사고 위해사건 경험 유무, 환자안전관리 활동 참여 유무, 환자안전사고 소통하기에 대해 들어본 경험 유무, 환자안전사고 소통하기 경험 유무를 조사하였다.

4. 자료수집

자료수집 기간은 2022년 9월 14일부터 10월 5일까지이며, 연구대상 병원 간호본부에 연구의 필요성과 목적을 설명하고 자료수집에 대한 허락을 받은 후 시행하였다. 연구대상 중환자실 게시판에 본 연구에 대한 설명과 전자설문지 접속 QR코드가 포함된 연구 안내문을 게시하였다. 연구 참여를 희망하는 대상자는 안내문에 게시된 QR코드를 통해 자발적으로 온라인 설문지 사이트에 접속하여 게시된 연구 안내문을 읽고 연구 참여에 동의를 표시한 경우 설문을 작성할 수 있도록 하였다.

5. 자료분석방법

수집된 자료는 IBM SPSS version 25.0 프로그램을 사용하여 유의수준 .05 수준에서 분석했으며 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 특성은 빈도와 백분율로 분석하였다.
- 2) 대상자의 환자안전사고 소통하기에 대한 인식 및 의사소통 장애는 평균과 표준편차, 최소값, 최대값으로 분석하였다.
- 3) 대상자의 특성에 따른 환자안전사고 소통하기에 대한 인식의 차이는 독립표본 t 검정, 일원배치 분산분석(analysis of variance, ANOVA)으로 분석하였고, 등분산 가정을 만족하지 않는 경우 Welch ANOVA로 분석하고 사후검정은 Dunnett T3를 사용하였다.

- 4) 대상자의 환자안전사고 소통하기에 대한 인식과 의사소통 장애 간의 상관관계는 Pearson의 상관분석으로 분석하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구의 윤리적 고려를 위해 연구대상 병원의 기관 윤리심의위원회(Institutional Review Board, IRB)에 심의를 의뢰하여 승인(IRB File No. 2022-08-116)을 받아 진행하였다. 기관 내 직원인 연구 대상자의 특성을 연속형으로 수집할 경우 성별, 나이, 연령, 임상경력 및 근무부서를 조합했을 때 대상자를 식별할 수 있다는 가능성이 있어, 대상자의 보호를 위해 연속형 변수의 경우 범주형으로 변환해서 수집하도록 IRB에서 수정이 요청되어 모두 범주형으로 수집하였다. 모든 연구자료는 무기명으로 코드화하여 타인이 접근할 수 없도록 보안 파일에 저장하였고, 연구 종료 후 5년간 보관하고 폐기할 예정이다.

III. 연구결과

1. 대상자의 특성

대상자의 98명(89.1%)이 여성이었고, 연령은 20세 이상-30세 미만이 59명(53.6%), 30세 이상-40세 미만이 43명(39.1%), 40세 이상-50세 미만이 8명(7.3%)이었다. 최종학력은 학사가 91명(82.7%)으로 가장 많았고, 총 근무경력과 중환자실 근무경력은 5년 이상-10년 미만이 가장 많았다. 현재 근무하고 있는 부서는 내과계 중환자실 46명(41.8%), 외과계 중환자실이 38명(34.6%), 소아·신생아 중환자실이 26명(23.6%)이었다(Table 1).

환자안전사고 소통하기 관련 특성 중 최근 1년 내 환자안전사고를 경험했다고 응답한 대상자는 11명(10.0%)이었다. 부서 내 환자안전활동에 참여한다고 응답한 대상자는 89명(80.9%), 환자안전사고 소통하기에 대해 '알고 있다'고 응답한 대상자가 50명(45.5%), 환자안전사고 소통하기 경험이 있다고 응답한 대상자는 39명(35.5%)이었다(Table 1).

Table 1. Characteristics of Participants

(N=110)

Variables	Categories	n (%)
General characteristics		
Gender	Male	12 (10.9)
	Female	98 (89.1)
Age (year)	20~<30	59 (53.6)
	30~<40	43 (39.1)
	40~<50	8 (7.3)
Education	Bachelor	91 (82.7)
	Master	19 (17.3)
Total work experience (year)	0.5~<1	10 (9.1)
	1~<3	29 (26.4)
	3~<5	18 (16.4)
	5~<10	35 (31.7)
	≥10	18 (16.4)
ICU work experience (year)	0.5~<1	10 (9.1)
	1~<3	29 (26.4)
	3~<5	19 (17.3)
	5~<10	36 (32.7)
	≥10	16 (14.5)
ICU division	Medical	46 (41.8)
	Surgical	38 (34.6)
	Pediatric/Neonatal	26 (23.6)
Characteristics related to DPSI		
Experience of patient safety incidents within 1 year	Yes	11 (10.0)
	No	99 (90.0)
Experience participating in patient safety activities	Yes	89 (80.9)
	No	21 (19.1)
Experience hearing about DPSI	Yes	50 (45.5)
	No	60 (54.5)
Experience of DPSI	Yes	39 (35.5)
	No	71 (64.5)

ICU=Intensive care unit; DPSI= disclosure of patient safety incidents

2. 대상자의 환자안전사고 소통하기에 대한 인식과 의사소통 장애

대상자의 환자안전사고 소통하기에 대한 인식은 평균 2.92±0.37점으로, 하위요인별로는 환자안전사고 소통하기를 촉진하는 방법이 3.41±0.43점으로 가장 높았고, 환자안전사고 소통하기의 정당성 3.37±0.50점, 위해 정도에 따른 환자안전사고 소통하기 3.03±0.50점,

환자안전사고 소통하기의 긍정적 결과 2.77±0.50점, 상황에 따른 환자안전사고 소통하기 2.72±0.53점, 환자안전사고 소통하기의 부정적 결과 2.34±0.60점 순으로 나타났다. 의사소통 장애는 평균 3.09±0.56점이었고, 하위요인별로는 부적합한 신뢰관계가 3.49±0.65점으로 가장 높았고, 입장의 모호성 3.12±0.50점, 환자와의 관점의 차이 2.97±0.74점, 자신감 결여 2.92±0.75점 순으로 나타났다(Table 2).

Table 2. Perceptions of Disclosure of Patient Safety Incidents and Communication Barriers

(N=110)

Categories and Sub-factors	Mean±SD	Min	Max
Total perceptions of disclosure of patient safety incidents	2.92±0.37	2.10	3.73
Open disclosure across harm levels	3.03±0.50	2.00	4.00
Open disclosure across situations	2.72±0.53	1.17	4.00
Justification of open disclosure	3.37±0.50	2.00	4.00
Negative consequences of open disclosure	2.34±0.60	1.00	3.60
Positive consequences of open disclosure	2.77±0.50	1.33	4.00
Facilitators of open disclosure	3.41±0.43	2.17	4.00
Communication barriers	3.09±0.56	1.64	4.24
Ambiguity in the nurse's position	3.12±0.50	1.75	4.50
Lack of confidence	2.92±0.75	1.13	4.38
Difference in perspectives with patients	2.97±0.74	1.20	4.40
Inadequate nurse-patient relationship	3.49±0.65	1.75	4.75

SD=standard deviation

3. 대상자의 특성에 따른 환자안전사고 소통하기에 대한 인식

환자안전사고 소통하기에 대한 인식은 남성(2.95±0.38)이 여성(2.70±0.17)보다 높았고($t=-4.06, p<.001$), 연령별로 유의한 차이를 보였는데($F=3.72, p=.038$), 사후 검증결과 40세 이상-50세 미만군(3.10±0.19)이 20세 이상-30세 미만군(2.87±0.34)보다 유의하게 높은 것으로 나타났다. 총 근무경력에 따라서도 유의한 차이를 보였으며($F=4.17, p=.006$), 사후분석 결과 10년 이상군(3.06±0.26)이 1년 이상-3년 미만군(2.79±0.36), 6개월 이상-1년 미만군(2.76±0.19)보다 유의하게 높았다. 중환자실 근무경력에 따라서도 유의한 차이를 보였는데($F=4.70, p=.003$), 사후분석 결과 10년 이상군(3.10±0.25)이 6개월 이상-1년 미만군(2.76±0.19), 1년 이상-3년 미만군(2.79±0.36)보다 유의하게 높은 것으로 나타났다(Table 3).

4. 대상자의 환자안전사고 소통하기에 대한 인식과 의사소통 장애 간의 상관관계

대상자의 환자안전사고 소통하기에 대한 인식과 의사소통 장애의 총 점수 간에는 상관관계가 없었으나, 환자안전사고 소통하기에 대한 인식의 하위요인 중 환자안전사고 소통하기에 부정적 결과에 대한 점수는 의

사소통 장애 점수와 부적 상관관계($r=-.27, p=.004$)를 보였다. 환자안전사고 소통하기에 부정적 결과 영역은 점수를 역코딩한 것이므로 점수가 높을수록 환자안전사고 소통하기에 대한 부정적 인식이 낮음을, 점수가 낮을수록 부정적 인식이 높음을 의미한다. 환자안전사고 소통하기에 부정적 결과 점수가 높은 경우, 즉 인식이 낮은 것은 의사소통 장애가 높아지는 경우 사이에 상관성이 있었다. 이에 환자안전사고 소통하기에 부정적 결과와 의사소통 장애의 하위요인과의 상관성을 살펴본 결과, 입장의 모호성($r=-.21, p=.032$), 자신감 결여($r=-.22, p=.022$), 환자와의 관점의 차이($r=-.28, p=.003$), 부적합한 신뢰관계($r=-.24, p=.011$)와도 유의한 부적 상관관계가 나타났다. 즉, 환자안전사고 소통하기에 부정적 결과를 높게 인식하는 경우는 입장 모호성이 높은 것, 자신감이 결여되는 것, 환자와의 관점 차이가 큰 것, 부적합한 신뢰관계가 형성되지 않는 것과 상관성이 있었다(Table 4).

IV. 논 의

본 연구는 중환자실 간호사의 환자안전사고 소통하기에 대한 인식을 확인하고, 환자안전사고 소통하기에 대한 인식과 의사소통 장애 간의 관계를 확인함으로써 중환자실 간호사를 대상으로 한 환자안전사고 소통하기

Table 3. Differences in Perceptions of Disclosure of Patient Safety Incidents based on General Characteristics. (N=110)

Variables	Categories	n(%)	Mean±SD	t/F	p (post-hoc)
General characteristics					
Gender	Male	12(10.9)	2.70±0.17	-4.06	<.001
	Female	98(89.1)	2.95±0.38		
Age (year)	20~<30	59(53.6)	2.87±0.34	3.72	.038 (a<c)
	30~<40 ^b	43(39.1)	2.96±0.42		
	40~<50 ^c	8(7.3)	3.10±0.19		
Education	Bachelor	91(82.7)	2.89±0.37	-1.93	.056
	Master	19(17.3)	3.07±0.34		
Total work experience (year)	0.5~<1 ^a	10(9.1)	2.76±0.19	4.17	.006 (a,b<e)
	1~<3 ^b	29(26.4)	2.79±0.36		
	3~<5 ^c	18(16.4)	2.99±0.34		
	5~<10 ^d	35(31.8)	2.97±0.44		
	≥10 ^e	18(16.4)	3.06±0.26		
ICU work experience (year)	0.5~<1 ^a	10(9.1)	2.76±0.19	4.70	.003 (a,b<e)
	1~<3 ^b	29(26.4)	2.79±0.36		
	3~<5 ^c	19(17.3)	2.95±0.39		
	5~<10 ^d	36(32.7)	2.99±0.41		
	≥10 ^e	16(14.5)	3.10±0.25		
ICU division	Medical	46(41.8)	2.91±0.39	0.07	.931
	Surgical	38(34.6)	2.92±0.31		
	Pediatric/Neonatal	26(23.6)	2.95±0.40		
Characteristics related to DPSI					
Experience of patient safety incidents within 1 year	Yes	11(10.0)	3.04±0.31	-1.10	.275
	No	99(90.0)	2.91±0.37		
Experience participating in patient safety activities	Yes	89(80.9)	2.92±0.38	-0.46	.648
	No	21(19.1)	2.96±0.32		
Experience hearing about DPSI	Yes	50(45.5)	2.89±0.38	-0.88	.380
	No	60(54.5)	2.95±0.36		
Experience of DPSI	Yes	39(35.5)	2.94±0.39	0.40	.693
	No	71(64.5)	2.91±0.36		

SD=standard deviation; ICU=Intensive care unit; DPSI= disclosure of patient safety incidents

교육과 인식 변화를 위한 참고자료를 제공하는데 도움이 되고자 시행한 서술적 연구이다. 본 연구 결과를 토대로 다음과 같이 논의하고자 한다.

본 연구에서 환자안전사고 소통하기에 대한 인식은 평균 2.92±0.37점으로 이는 Kim과 Lee[24]의 연구에서 중환자실 간호사의 인식이 2.96±0.32점으로 보고된 결과와 유사하나, 다양한 부서에서 근무하는 병원

간호사를 대상으로 한 연구[23]의 3.25±0.33점보다는 상대적으로 낮게 나타났다. 또한 본 연구에서 소통하기에 대한 인식 하위요인 중 소통하기를 촉진하는 방법이 가장 높은 점수를 보인 반면, 상황에 따른 환자안전사고 소통하기 및 소통하기의 부정적 결과, 긍정적 결과에 대한 점수는 평균보다 낮은 점수를 보였다. 중환자실은 전문 지식과 기술을 가진 의료인들이 다학제간 팀을

Table 4. Correlations Between Perceptions of Disclosure of Patient Safety Incidents and Communication Barriers (N=110)

Variables	Communication barriers	Sub-factors			
		Ambiguity in the nurse's position	Lack of confidence	Difference in perspectives with patients	Inadequate nurse-patient relationship
r(<i>p</i>)					
Total perceptions of disclosure of patient safety incidents	-.13 (.168)	-.01 (.911)	-.14 (.154)	-.16 (.086)	-.15 (.131)
Open disclosure across harm levels	.03 (.749)	.03 (.729)	.05 (.635)	-.00 (.966)	.02 (.877)
Open disclosure across situations	-.01 (.915)	.09 (.354)	-.00 (.990)	-.07 (.493)	-.10 (.313)
Justification of open disclosure	-.08 (.383)	-.01 (.943)	-.12 (.232)	-.07 (.458)	-.08 (.439)
Negative consequences of open disclosure	-.27 (.004)	-.21 (.032)	-.22 (.022)	-.28 (.003)	-.24 (.011)
Positive consequences of open disclosure	-.08 (.409)	.02 (.806)	-.10 (.322)	-.12 (.221)	-.08 (.425)
Facilitators of open disclosure	-.10 (.317)	.04 (.658)	-.16 (.102)	-.10 (.299)	-.08 (.403)

이루어 환자의 치료 계획을 결정하는데[30], 다학제간 팀에서 역할이나 입장이 명확하지 않을 때 일선에 있는 간호사는 환자안전사고에 대해 직접 환자안전사고 소통하기를 시도하지 않고 의사가 환자안전사고 소통하기를 대신 수행하기를 바라거나 관리자에게 소통하기를 넘기려는 경향이 있다[31]. 본 연구 대상인 중환자실 간호사도 환자안전사고에 대해 환자가 알고 있는지 여부가 불분명한 상황이라 생각하면 어떤 입장을 취할지 모호해져서 상황에 따른 소통하기가 어려웠을 가능성이 있고, 부정적 결과에 대한 우려가 커서 선행연구[23] 대상자들보다 소통하기에 대한 인식이 낮을 가능성이 있다. 따라서 환자안전사고 소통하기에 대한 간호사의 역할을 명확하게 부여하면서도 부담을 줄이기 위해서는 의료진 교육과 훈련, 의료진 및 의료기관의 적절한 대응[32]을 포함하여 개인의 책임과 업무로 몰리지 않도록 절차적 개선이나 전담 부서 마련 등 제도적으로 지원함으로써[33] 긍정적인 환자안전문화 조성과 잘못을 비난하지 않고 숨기지 않는 사회적 분위기가 선행되어야 할 것으로 생각된다.

대상자의 의사소통 장애 정도는 평균 3.09 ± 0.56 점으로, 하위영역 중 부적합한 신뢰관계 영역의 점수가

3.49 ± 0.65 점으로 가장 높았다. 이는 본 연구의 자료 수집이 진행된 시점이 COVID-19의 유행으로 선제적인 환자 격리와 병원 면회가 엄격하게 통제된 시기였는데, 감염 통제를 위한 격리 환경과 보호장구는 소통에 장애가 되므로[34] 간호사는 환자나 보호자와의 대화가 원활하지 않아서 신뢰관계를 형성하는데 어려움이 있었을 가능성이 크다. 면회시간이 길수록 간호사는 보호자와 라포를 쌓을 기회가 많아지고 의사소통 기술도 늘어날 수 있지만[35] 당시 본 연구대상 병원의 모든 중환자실은 외부 감염 통제를 위해 면회시간을 줄여 하루 한번 30분, 지정 보호자 1인으로 한정하여 운영하였다. 격리 환경과 제한된 면회 지침이 중환자실 간호사의 의사소통 장애 정도에 영향을 주었을 것으로 추정된다.

대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전사고 소통하기에 대한 인식은 성별, 연령, 총 근무경력, 중환자실 근무경력에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 본 연구대상자의 연령이 높을수록, 경력이 많을수록 환자안전사고 소통하기에 대한 인식 점수가 유의하게 높았는데, 연령대가 높고 근무경력이 많으면 환자안전과 관련된 경험이 많아지고 환자안전에 담당하는 영역이 넓어지면서 그로 인한 책임감과 관심이 높아지는 것으로

[36] 생각된다. 본 연구에서 경력이 적은 간호사가 경력이 많은 간호사에 비해 인식 점수가 낮았으므로, 저연차 간호사에 더 비중을 두어 환자안전사고 소통하기에 대한 인식 교육을 할 필요가 있겠다.

환자안전사고 소통하기에 대한 인식과 의사소통 장애와의 관계를 분석한 결과, 환자안전사고 소통하기에 대한 인식의 하위요인 중 환자안전사고 소통하기의 부정적 결과만이 의사소통 장애 및 의사소통 장애 하위요인 모두에서 부적 상관관계를 보이는 것으로 나타났다. 환자안전사고 소통하기의 부정적 결과 영역은 점수를 역코딩 한 것이므로 점수가 높을수록 환자안전사고 소통하기에 대한 부정적 인식이 낮음을, 점수가 낮을수록 부정적 인식이 높은 것으로 해석한다. 이에 대해 세부적으로 논의를 해보고자 한다.

먼저, 입장의 모호성 점수와 환자안전사고 소통하기의 부정적 결과의 점수가 부적 상관관계를 보였다. 즉, 대상자가 입장의 모호성을 느낄수록 환자안전사고 소통하기의 부정적 결과에 대해 인식하는 것 사이에 유의한 상관성을 보인 것인데, 환자가 자신의 질병을 모를 경우 간호사는 환자의 반응에 어떻게 대처할지 자신이 없어 환자와 대화하는데 어려움을 느낄 수 있다[17]. 간호사는 환자안전사고 발생 시 간호사가 밝힐 수 있는 사고 정보의 범위에 대해 명확한 기준이 없어서[26] 환자에게 정직하게 사고에 대한 정보를 말하고 싶어도 무엇을 어떻게 어느 시점에 말해야 하는지 확실하지 않기 때문에 간호사 독립적으로 환자안전사고 소통하기를 하는 것을 망설인다[37]. 따라서 환자안전사고에 대한 환자의 인지 여부가 불명확한 경우, 간호사는 환자안전사고 소통하기가 필요하다는 책임감을 느낌에도 대처하는데 난처함을 느끼며 소통하기를 수행하는 데 어려움을 겪는 것으로[12] 생각된다. 이러한 입장의 모호성을 해결하기 위해서는 간호사를 위한 환자안전사고 소통하기 가이드라인과 소통하기에 대한 기관의 지지 체계를 확립해야 할 것이다.

두번째로, 자신감 결여 점수와 환자안전사고 소통하기의 부정적 결과의 점수가 부적 상관관계를 보였다. 대상자가 자신감 결여를 느낄수록 환자안전사고 소통하기의 결과가 부정적일 것이라고 인식함으로 나타난 것은 대상자가 환자 및 보호자와 대화할 때 실수로 인한 비난을 두려워하고 환자 및 보호자의 질문에 답하지 못할 때 느끼는 지식의 부족의 결과로 이해하였다. 환자

안전사고 소통하기를 어려워하는 주된 이유 중 하나가 환자안전사고 소통하기의 수행 방법에 대한 지식과 자신감 부족이며[38] 사전 훈련 여부가 환자안전사고 소통하기 여부를 결정하는데 영향을 미치는 것으로 나타났다[39, 40]. 안전문화를 조성하기 위한 방법 중 하나로 환자안전사고가 발생했을 때 의료인의 위험 관리에 대한 환자 및 보호자와의 의사소통 교육을 권장하고 있음을[41] 고려하면, 환자안전사고 소통하기에서의 의사소통 기술 교육과 훈련을 통해 자신감을 증진시켜야 할 것이다.

세번째로, 환자와의 관점의 차이 점수와 환자안전사고 소통하기의 부정적 결과의 점수가 부적 상관관계를 보였다. 즉, 간호사가 환자안전사고 소통하기를 바라보는 관점이 환자와 차이가 클수록 환자안전사고 소통하기에 부정적 결과에 대한 인식이 높아짐을 의미한다. 환자의 관점에서 보면 환자안전사고를 모를 경우 자신의 기저 질환으로 인해 상태가 악화되거나 입원 기간이 길어진 것이라고 걱정을 할 수 있으므로 환자안전사고에 대한 정보를 아는 것이 질병의 악화가 아님을 확인함으로써 오히려 안심할 수 있다[42]. 반면 의료인은 환자가 사고에 대해 듣는 것이 오히려 스트레스가 되어 건강 상태가 악화될 수 있다고 생각하는 경향이 있다[42]. 그러나 대다수의 환자들은 작은 환자안전사고라도 설명을 듣고 싶어하며 결과에 따른 처치를 받기를 원한다[42]. 국내 간호사를 대상으로 환자안전사고 소통하기에 대한 인식을 조사한 연구[6]에서 96.8%가 중대한 오류에 대해서는 보호자에게 소통할 필요성을 느끼거나 67.5%만이 의무적으로 해야한다고 생각하고, 근접오류에 대해서는 51.1%만이 소통이 필요하다고 보고하고 있어 일반인의 93.3%가 근접오류에 대해서도 소통이 필요하다고 한 것보다 낮았다. 간호사와 환자의 관점이 차이가 나는 것은 환자안전사고 소통으로 인해 법적 의료소송과 분쟁에 휘말리거나[11], 주변 의료인으로부터 비난이 두려운 것이 주된 이유이다[5]. 간호사와 환자의 환자안전사고 소통하기에 대한 인식 차이를 줄이는 방법으로 환자안전사고 공개에 대한 부담을 줄여줄 수 있는 지원 체계가 필요하대[43]. 호주와 캐나다에서는 의료진의 환자안전사고 소통하기를 격려하기 위해 지침을 만들어 의료진을 지원하고 있고[44, 45], 미국에서는 관련 법을 제정하여 의료기관과 의료진이 환자와 보호자에게 사고에 대한 정보를 제공할 때 사과

와 유감의 표현이 의료진의 잘못에 대한 법적 증거로 사용하지 못하도록 보호하고 있다[46]. 법 제정과 지침 마련으로 의료진을 보호함으로써 환자안전사고 공개로 우려되는 부정적 결과에 대한 부담을 줄인다면 간호사의 환자안전사고 소통하기에 대한 인식이 향상되는데 도움이 될 것이라고 생각된다.

마지막으로 부적합한 신뢰관계 점수와 환자안전사고 소통하기의 부정적 결과의 점수가 부적 상관관계를 나타냈다. 간호사가 환자와 부적합한 신뢰관계를 갖는다고 느낄수록 환자안전사고 소통하기에 대해 부정적인 결과를 높게 인식하는 것은 환자안전사고 소통하기 과정에서 환자 및 보호자가 의사의 말만을 받아들이는 경향의 결과로 이해하였다. 이는 환자안전사고가 발생했을 때 환자 및 보호자들이 치료를 담당하고 결정하는 의사로부터 설명을 듣고 싶어하는 경향이 반영된 결과로 생각된다[12, 22]. 간호관련 환자안전사고가 발생하더라도 간호사는 실제 환자안전사고 소통하기에 관여하고 있지 않아 사고 후 앞으로의 치료 계획에 대해 의사로부터 전달받지 못하는 경우가 대부분으로 간호사는 사고와 관련된 정보가 부족해 환자 및 보호자와 소통하는 과정에서 당혹감을 느낀다[8, 37]. 간호사는 환자의 돌봄에 최전선에서 환자 안전을 담당하고 있으므로 환자안전사고 소통하기의 과정에서 간호사가 소외되지 않도록 역할이 부여되어야 하며, 환자안전사고에 대한 환자 상태, 치료 방향, 사후 관리 등에 대한 정보가 의료진 내에서 충분히 공유되어야 할 것이다.

본 연구에서 환자안전사고 소통하기와 의사소통 장애 간의 상관관계를 확인하였으나 낮은 수준의 상관성을 보여 해석하는데 주의가 필요하다는 제한점이 있다. 본 연구의 의사소통 장애 측정 도구의 문항들은 간호사가 인지하는 의사소통 장애와 관련된 것으로 간호사와 환자 사이의 치료적 관계에서 발생가능한 의사소통 장애를 측정하기 위해 개발된 것이다. 환자안전사고 소통하기에 특정된 것이 아닌 입장에서 관찰될 수 있는 모든 상황에서의 의사소통을 포함하고 있다는 점에서 더 넓은 의미를 담고 있어 환자안전사고 소통하기와 의사소통 장애 변수 간의 관계에 대한 개념 설명과 근거가 부족해 상관성이 낮게 나타난 것으로 생각된다.

본 연구는 서울 소재 일개 병원의 중환자실 간호사를 대상으로 시행한 연구로 결과를 일반화하는 데 한계가 있으며, 중환자실 간호사의 환자안전사고 소통하기 인

식 관련 연구가 부족하여 타 연구와 비교가 어렵다는 제한점이 있다. 그러나 관련 연구가 많지 않은 상황에서 간호사의 환자안전사고 소통하기 인식에 대한 연구들에 참고자료로 활용될 것을 기대한다.

V. 결론 및 제언

본 연구를 통해서 중환자실 간호사의 환자안전사고 소통하기에 대한 인식을 파악하였고 환자안전사고 소통하기의 부정적 결과에 대한 우려가 큼을 확인하였다. 이러한 부정적 결과는 간호사가 인지하는 환자 및 보호자와의 의사소통 장애와도 관련이 있음을 알 수 있었다.

중환자실 간호사는 환자안전사고 소통하기에 대한 인식을 높이기 위한 중재가 필요하며 환자안전사고 소통하기에 대한 부정적 결과와 관계가 있는 의사소통 장애 하위요인에 따른 개선 활동이 필요하다. 환자안전사고 소통하기에 대한 인식을 향상시키는 것도 중요하지만 환자안전사고 소통하기를 수행하는데 영향을 미치는 지원 체계들도 같이 개선시킬 수 있는 방안이 필요하다. 법적, 제도적 보완과 더불어 간호사가 환자안전사고 소통하기를 할 수 있는 개방적이고 비처벌적인 안전 문화 조성, 실질적인 가이드라인 마련과 의료기관에 실제로 적용할 수 있는 지지 체계가 필요하며, 환자안전사고 소통하기에 대한 교육 및 훈련과 함께 환자 및 보호자와의 의사소통 방법에 대한 교육이 포함되어야 할 것이다. 또한 중환자실 간호사를 대상으로 한 환자안전사고 소통하기 교육 프로그램을 개발하고 그 효과를 파악하는 연구가 필요하며 간호사의 환자안전사고 소통하기에 필요한 의사소통을 측정하는 도구의 개발이 필요하다.

ORCID

Cho, In Sun : <https://orcid.org/0009-0007-2781-8637>

Choi, Su Jung : <https://orcid.org/0000-0003-2171-7441>

REFERENCES

1. Jung S, Park H. Factors influencing nursing professionalism on the nursing performance in intensive care unit nurses. Journal of Korean Academy of

- Fundamentals of Nursing. 2022;29(4):451-60. <http://doi.org/10.7739/jkafn.2022.29.4.451>
2. Ghezeljeh TN, Farahani MA, Ladani FK. Iranian nurses' perception of factors contributing to medical errors in intensive care unit: a qualitative study. *Acta Medica Iranica*. 2022;60(3):171. <https://doi.org/10.18502/acta.v60i3.9005>
 3. Molina FJ, Rivera PT, Cardona A, Restrepo DC, Monroy O, Rodas D, et al. Adverse events in critical care: search and active detection through the trigger Tool. *World Journal of Critical Care Medicine*. 2018;7(1):9-15. <http://doi.org/10.5492/wjccm.v7.i1.9>
 4. Korea Patient Safety Reporting & Learning System, 2022 Korean patient safety incident report [Internet]. Seoul: Korea Institute for Healthcare Accreditation; 2022. [cited 2023 October 13]. Available from: <https://api.kops.or.kr/portal/board/statAnlrpt/boardList.do>
 5. Kim YM. A qualitative study on nurses' experiences with patient safety incidents in special departments. *Korean Association for Qualitative Research*. 2020;5(2):96-108. <http://doi.org/10.48000/KAQRKR.2020.5.96>
 6. Choi EY, Pyo J, Lee W, Jang SG, Park YK, Ock M, et al. Perception gaps of disclosure of patient safety incidents between nurses and the general public in Korea. *Journal of Patient Safety*. 2021;17(8):e971-e975. <http://doi.org/10.1097/pts.0000000000000781>
 7. Alanizy BA, Masud N, Alabdulkarim AA, Aldihan GA, Alwabel RA, Alsuwaid SM, et al. Are patients knowledgeable of medical errors and medical complications? A cross-sectional study at a tertiary hospital, Riyadh. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2021;10(8):2980. http://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_2031_20
 8. Kim Y, Lee H. Nurses' experiences with disclosure of patient safety incidents: a qualitative study. *Risk Management Healthc Policy*. 2020;13:453-64. <http://doi.org/10.2147/rmhp.s253399>
 9. Ock M, Lim SY, Jo MW, Lee SI. Frequency, expected effects, obstacles, and facilitators of disclosure of patient safety incidents: a systematic review. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*. 2017;50(2):68-82. <http://doi.org/10.3961/jpmph.16.105>
 10. Lipira LE, Gallagher TH. Disclosure of adverse events and errors in surgical care: challenges and strategies for improvement. *World Journal of Surgery*. 2014;38(7):1614-21. <http://doi.org/10.1007/s00268-014-2564-5>
 11. O'Connor E, Coates HM, Yardley IE, Wu AW. Disclosure of patient safety incidents: a comprehensive review. *International Journal for Quality in Health Care*. 2010;22(5):371-9. <http://doi.org/10.1093/intqhc/mzq042>
 12. Choi EY, Pyo J, Ock M, Lee SI. Nurses' perceptions regarding disclosure of patient safety incidents in Korea: a qualitative study. *Asian Nursing Research*. 2019;13(3):200-8. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2019.05.002>
 13. Leape LL. Full disclosure and apology—an idea whose time has come. *Physician Executive*. 2006;32(2):16-18
 14. Liukka M, Steven A, Vizcaya Moreno MF, Sara-Aho AM, Khakurel J, Pearson P, et al. Action after adverse events in healthcare: an integrative literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(13):4717. <https://doi.org/10.3390/ijerph17134717>
 15. Lee YM. How to teach open disclosure and saying "sorry". *Korean Journal of Medical Education*. 2011;23(2):137. <http://doi.org/10.3946/kjme.2011.23.2.137>
 16. Kim D. Medical communication: Three function approach. *The Journal of Korean Academy on Communication in Healthcare*. 2006;1(1):1-6
 17. Chang SO, Park YJ. The study on the communication barrier for nurses in clinical settings. *The Journal of Fundamentals of Nursing*. 1999;6(1):130-40
 18. Yoo HJ, Lim OB, Shim JL. Critical care nurses' communication experiences with patients and families in an intensive care unit: a qualitative study. *Plos One*. 2020;15(7):e0235694. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0235694>
 19. Park YS, Oh EG. Factors related to intensive care unit nurses' patient centered communication competency. *Journal of Korean Critical Care Nursing*. 2018;11(2):51-62
 20. Dhamanti I, Juliasih NN, Semita IN, Zakaria N, Guo HR, Sholikhah V. Health workers' perspective on patient safety incident disclosure in Indonesian hospitals: a mixed-methods study. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*. 2023;16:1337-48. <http://doi.org/10.2147/JMDH.S412327>
 21. Sattar R, Johnson J, Lawton R. The views and experiences of patients and health-care professionals on the disclosure of adverse events: a systematic review and qualitative meta-ethnographic synthesis. *Health Expectations*. 2020;23(3):571-83.

- <http://doi.org/10.1111/hex.13029>
22. Ock M, Kim HJ, Jo MW, Lee SI. Perceptions of the general public and physicians regarding open disclosure in Korea: a qualitative study. *BMC Medical Ethics*. 2016;17(1):1–13. <http://doi.org/10.1186/s12910-016-0134-0>
 23. Park YJ, Park MH. Clinical nurses' perception of disclosure of patient safety incidents. *Personalism Bioethics*. 2023;13(1):63–100. <http://doi.org/10.35230/pb.2023.13.1.63>
 24. Kim Y, Lee E. The relationship between the perception of open disclosure of patient safety incidents, perception of patient safety culture, and ethical awareness in nurses. *BMC Medical Ethics*. 2020;21(1):104. <http://doi.org/10.1186/s12910-020-00546-725>.
 25. Kang H, Yeon K, Han ST. A review on the use of effect size in nursing research. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2015;45(5):641–9. <https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.5.641>
 26. Wagner LM, Harkness K, Hébert PC, Gallagher TH. Nurses' perceptions of error reporting and disclosure in nursing homes. *Journal of Nursing Care Quality*. 2012;27(1):63–9. <https://doi.org/10.1097/ncq.0b013e318232c0bc>
 27. Lee W, Choi EY, Pyo JH, Jang SG, Ock MS, Lee SI. Perception and effectiveness of education regarding disclosure of patient safety incidents: a preliminary study on nurses. *Quality Improvement in Health Care*. 2017;23(2):37–54. <https://doi.org/10.14371/QIH.2017.23.2.37>
 28. Lee EH. Psychometric property of an instrument 1: content validity. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2021;27(1):10–3. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2021.01.31>
 29. Han JY. Investigation of the relationship of the attitudes of intensive care unit nurses toward the elderly with communication styles and communication barriers [master's thesis]. Seoul: Korea University; 2022.
 30. Hong KS. Intensivist as a surgeon: the role of a surgeon in critical care medicine. *The Ewha Medical Journal*. 2017;40(2):61–5. <https://doi.org/10.12771/emj.2017.40.2.61>
 31. Wagner LM, Damianakis T, Pho L, Tourangeau A. Barriers and facilitators to communicating nursing errors in long-term care settings. *Journal of Patient Safety*. 2013;9(1):1–7. <http://doi.org/10.1097/pts.0b013e3182699919>
 32. Pyo J, Lee W, Jang SG, Choi EY, Ock M, Lee SI. Does the disclosure of patient safety incidents satisfy those who have been harmed? *Korean Journal of Medical Ethics*. 2019;22(4):321–40. <http://doi.org/10.35301/ksme.2019.22.4.321>
 33. Jeong S, Jeong SH. Effects of second victim experiences after patient safety incidents on nursing practice changes in Korean clinical nurses: the mediating effects of coping behaviors. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2021;51(4):489–504. <https://doi.org/10.4040/jkan.21089>
 34. Akgun KM, Shamas TL, Feder SL, Schulman-Green D. Communication strategies to mitigate fear and suffering among COVID-19 patients isolated in the ICU and their families. *Heart & Lung: The Journal of Cardiopulmonary and Acute Care*. 2020;49(4):344–5. <http://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2020.04.016>
 35. Kozub E, Scheler S, Necochea G, O'Byrne N. Improving nurse satisfaction with open visitation in an adult intensive care unit. *Critical Care Nursing Quarterly*. 2017;40(2):144–54. <http://doi.org/10.1097/cnq.000000000000151>
 36. Kim HY, Kim HS. Effects of perceived patient safety culture on safety nursing activities in the general hospital nurse's. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2011;17(4):12. <http://doi.org/10.11111/jkana.2011.17.4.413>
 37. Shannon SE, Foglia MB, Hardy M, Gallagher TH. Disclosing errors to patients: perspectives of registered nurses. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*. 2009;35(1):5–12. [http://doi.org/10.1016/s1553-7250\(09\)35002-3](http://doi.org/10.1016/s1553-7250(09)35002-3)
 38. Stroud L, Wong BM, Hollenberg E, Levinson W. Teaching medical error disclosure to physicians-in-training: a scoping review. *Academic Medicine*. 2013;88(6):884–92. <http://doi.org/10.1097/ACM.0b013e31828f898f>
 39. Moumtzoglou A. Factors impeding nurses from reporting adverse events. *Journal of Nursing Management*. 2010;18(5):542–7. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2010.01049.x>
 40. Kim CW, Myung SJ, Eo EK, Chang Y. Improving disclosure of medical error through educational program as a first step toward patient safety. *BMC medical education*. 2017;17(1):1–6. <http://doi.org/10.1186/s12909-017-0880-9>.
 41. Guillod O. Medical error disclosure and patient safety: legal aspects. *Journal of Public Health Research*. 2013;2(3):e31. <http://doi.org/10.4081/jphr.2013.e31>

42. Edwin AK. Non-disclosure of medical errors an egregious violation of ethical principles. *Ghana Medical Journal*. 2009;43(1):34-9.
43. McLennan SR, Diebold M, Rich LE, Elger BS. Nurses' perspectives regarding the disclosure of errors to patients: A qualitative study. *International journal of nursing studies*. 2016;54:16-22.
44. Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. Australian open disclosure framework [Internet]. Sydney NSW: Australian Commission on Safety and Quality in Health Care; 2013 [cited 2023 June 20]. Available from: <https://www.safetyandquality.gov.au/our-work/open-disclosure/the-open-disclosure-framework>
45. Canadian Patient Safety Institute. Canadian disclosure guidelines : being open with patients and families [Internet]. Ottawa: Canadian Patient Safety Institute; 2011 [cited 2023 June 21]. Available from: <https://www.patientsafetyinstitute.ca/en/toolsResources/disclosure/Documents/CPSI%20Canadian%20Disclosure%20Guidelines.pdf>
46. Mastroianni AC, Mello MM, Sommer S, Hardy M, Gallagher TH. The flaws in state 'apology' and 'disclosure' laws dilute their intended impact on malpractice suits. *Health Affairs*. 2010;29(9):1611-9. <http://doi.org/10.1377/hlthaff.2009.0134>