

간호사가 인식한 이차 피해 경험이 삼차 피해 경험에 미치는 영향과 이차 피해 지지의 다중 매개효과

Effects of Nurse's Second Victim Experiences on Third Victim Experiences: Multiple Mediation Effects of Second Victim Supports

- 김은미¹, 김순애², 김지인³, 이주리⁴, 나선경⁵

Eun-Mi Kim¹, Sun-Aee Kim², Ji-In Kim³, Ju-Ry Lee⁴, Sun-Gyoung Na⁵

- 선린대학교¹, 분당차병원 QPS팀², 대구보건대학교³, 서울아산병원 의료비상팀⁴, 삼성서울병원⁵

Department of Nursing, Sunlin University¹, Quality improvement & Patient Safety team, CHA Bundang Medical Center², Daegu Health College, Medical Alert Team, registered nurse³, Asan Medical Center⁴, Samsung Medical Center⁵

- 교신저자 : 김 순 애

주소 : 경기도 성남시 분당구 야탑로 59 분당차병원

전화 : 031-780-4867

전자우편주소 : such808@naver.com

Correspondence : Sun-Aee Kim

Address : 59, Yatap-ro, Bundang-gu, Seongnam, Gyeonggi-do, Republic of Korea

Tel : +82-31-780-4867

E-mail : such808@naver.com

Funding : None

Conflict of Interest : None

Received : Nov.15.2017

Revised : Dec.11.2017

Accepted : Dec.12.2017

Abstract

Purpose: Nurse's second victim experiences could influence organizational negative work-related outcome. The purpose of this study was to investigate the casual relationship between nurses' second victim experience and third victim experience and multiple mediation effects of second victim supports.

Methods: A cross-sectional, self-report survey (the Second Victim Experience and Support Tool) was conducted with 305 nurses working in a general hospital. Data were collected from October 20 to November 25, 2016 and analyzed using SPSS Win version 23.0.

Results: The nurses' perceived second victim experience was 3.24 ± 0.61 and the third victim experience was 3.12 ± 0.92 . Nurses' second victim experience was found to have a direct effect on increasing third victim experience and indirect effect of colleague support as mediator ($p < .05$). However, institutional support and supervisor support had not a partial and indirect effect on third victim experience.

Conclusion: This study is one of the first to connect second victim experience to third victim experience in South Korea. This study broadens the understanding of the negative effects of a second victim experience influence third victim experience. When involvement in patient safety events, the important role of colleague support in limiting nurse's third victim experience have been acknowledged. This study reinforces the efforts health care leaders are making to develop interventional programs to colleague support their staff as they recover from adverse event involvement.

Key words

Adverse event, Second victim, Third victim,
Colleague support

I. 서론

1. 연구의 필요성

보건 의료계는 병원의 생산성, 환자안전 및 의료서비스 질 향상을 주요 관심으로 하며, 2010년 백혈병 환아(정종현 군)의 빈크리스틴 투약오류 사건으로 환자안전에 대한 사회적 관심 또한 증대되었다[1]. 이후 환자안전법(2016.07.29)이 시행되면서 국가 차원의 환자안전기준, 환자안전지표, 환자안전종합계획 및 국가환자안전위원회 등이 마련되었고, 의료기관 차원에서도 환자안전위원회 구성, 전담인력 배치 및 환자안전관리시스템 구축을 통한 환자안전문화를 형성하고 정착시키기 위하여 노력하고 있다[2].

환자안전사건은 환자의 피해와 관계없이 병원에서 일어나는 모든 종류의 오류(error), 실수(mistake) 및 사고(incident)를 포함한다[3]. 환자안전사건을 예방하고, 관리하기 위한 국가와 기관의 다각도의 노력에도 불구하고, 복잡한 의료전달시스템, 인간의 과오(human error) 등으로 인한 예상치 못한 환자안전사고는 여전히 지속되고 있다[4]. 과거 환자안전사건은 의료인의 책임 소재를 파악하여 처벌을 하는 개인중심적(person-centered) 접근으로 해결되었으나, 이는 의료인의 문제라기보다는 근본적으로 복잡하고, 불완전한 의료시스템, 불분명한 의사소통체계와 관련이 있으며, 유능한 의료전문가라 하더라도 환자안전사건으로부터 자유로울 수는 없을 것이다[5].

환자안전사건으로 환자의 고통과 죽음을 경험하는 것은 의료 제공을 하는 의료인들에게도 개인적, 정서적, 전문직 업무 수행의 어려움을 야기시킨다[6-8]. 환자안전사건으로 환자와 가족이 겪는 어려움을 일차피해, 이를 경험한 의료진이 경험하는 심리적, 신체적 어려움을 이차피해, 그로 인해 의료

기관이 겪는 손실과 피해를 삼차피해라 한다[9].

환자에게 직접적 해를 미치지 않은 근접오류를 범한 경우에도 의료진은 이차피해를 경험하며[5], 수면장애[5,6,10], 소진[11], 업무 관련 자신감, 직무만족도 저하[5,6], 죄책감, 분노, 수치심[5,10,12], 해고, 처벌에 대한 두려움 및 법적 소송[6,10] 등을 경험하는 것으로 보고되었다.

이러한 의료인의 이차피해 경험이 적절하게 치료되지 않으면, 악순환이 지속되어 환자안전은 지속적으로 위협을 받게 되며, 의료의 질 저하 및 병원의 경제적 손실을 야기시킨다[9,13,14]. Burlison 등의 연구[15]에서 이차피해 경험이 이직의도와 결근을 증가시키며, 동료 지지, 상사 지지, 기관 지지를 통합한 개념인 조직의 지지가 매개변수로 작용하여 이직의도와 결근을 감소시키는 것으로 보고되었다. 그러나 Burlison 등의 연구는 동료 지지, 상사 지지, 기관 지지와 같은 조직의 다양한 지지 자원들 각각이 동시에 다발적으로 이루어짐에도 불구하고, 이들 지지 자원들을 하나로 통합하여 조직 지지로 매개효과를 단편적으로 보고하여, 각 지지 자원이 미치는 영향을 파악하는데 한계가 있었다.

환자안전사건과 관련된 의료진이 겪는 이차피해의 선행연구를 살펴보면, 먼저 국외에서는 질적 연구를 통해 이차피해 현상과 증상을 기술하였다[16-18]. Burlison 등[14]은 (1)문항개발 (2)설문지 개발 (3)초기 문항 축소 (4)확인적 요인분석 (5)판별 타당도 (6)수렴 타당도를 확인하는 Hinkin's의 6단계를 통해 이차피해 경험 및 지지 도구(The Second Victim Experience and Support Tool, SVEST)를 개발하였으며, 이를 활용한 양적 연구들이 보고되기 시작하였다[15,19]. Quillivan 등[19]은 환자안전문화와 이차피해 디스트레스 간의 관련성을 규명하고, 비처벌적 조직문화가 이차피해 디스트레스를 감소시키는 것으로 보고하였다[19]. 국내

에서는 의료진이 겪는 이차피해에 대한 연구는 거의 없는 실정이며, 이차피해 경험과 조직의 삼차피해의 관련성을 규명한 연구도 거의 이루어 지지 않았다.

따라서, 이 연구는 간호사의 이차피해 경험이 의료기관 차원의 삼차피해 경험에 미치는 영향과 이차피해 지지의 다중 매개효과를 확인하여, 이차피해와 삼차피해 감소를 위한 전략 및 효과적인 지지 자원을 파악하여 이를 강화시키기 위한 중재 개발의 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구의 목적

이 연구의 목적은 간호사의 이차피해 경험이 의료기관 차원의 삼차피해 경험에 미치는 영향과 이차피해 지지의 다중 매개효과를 확인하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 간호사의 일반적 특성에 따른 이차피해 경험과 삼차피해 경험의 차이를 확인한다.

둘째, 간호사가 인식한 이차피해 경험, 삼차피해 경험 및 이차피해 지지의 상관 관계를 확인한다.

셋째, 간호사가 인식한 이차피해 경험이 삼차피해 경험에 미치는 영향과 이차피해 지지의 다중 매개효과를 확인한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

이 연구는 간호사의 이차피해 경험이 의료기관 차원의 삼차피해 경험에 미치는 영향과 이차피해 지지의 다중 매개효과를 확인하기 위한 서술적 조사 연구이다.

2. 연구대상

이 연구의 연구대상자인 표적 모집단은 일반 간호사로, S시 지역의 한 종합병원의 근무하는 간호사를 근접모집단으로 편의표집하였다. 연구대상자는 환자안전사건으로 인한 이차피해 경험 가능성이 있는 부서에 근무하며 환자에게 직접적 간호를 제공하는 간호사이다[20]. 연구대상자 제외 기준은 정신 질환이 있거나, 연구 참여를 거부하거나 중도 철회한 자이다. 연구대상자 수는 G*Power 3.1.5 프로그램을 사용하여 다중회귀분석을 위한 중간보다 작은 정도의 효과 크기 .10, 검정력 .90, 유의수준 .05, 선행연구에서 확인된 예측변수 18개로 산출된 최소 표본수는 267명이었고[21], 탈락률 약 20%를 고려하여 총 310명을 대상으로 연구를 수행하였다.

3. 연구 도구

이 연구의 도구는 Burlison 등[14]이 개발한 SVEST를 도구 개발자의 도구 사용 및 한국어 도구 번안 승인을 얻어 한국어로 번역·역번역, 신뢰도와 타당도 검증을 수행한 후 사용하였다. 도구는 역환산 문항을 포함하며, 반응 척도는 5점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다'에 1점에서 '매우 그렇다'에 5점으로, 점수의 평균이 높을수록 이차피해 경험, 삼차피해 경험, 이차피해 지지 정도가 높음을 의미한다.

1) 이차피해 경험

간호사가 인식한 이차피해 경험은 환자안전 사건을 경험하므로 의료진이 겪는 고통을 의미하며, SVEST의 하부 영역 중 심리적 디스트레스 4문항, 신체적 디스트레스 4문항, 전문직 자기효능감저하

4문항 총 12문항으로 측정하였다. 도구의 Cronbach's α =.83-.79이었고, 이 연구에서는 Cronbach's α =.63-.87이었다.

2) 삼차피해 경험

간호사가 인식한 삼차피해 경험은 Burlison 등 [14]이 개발한 SVEST의 하부 영역 중 부정적 업무 관련 결과인 이직의도 2문항, 결근 1문항 총 3문항으로 측정하였다. 원도구에서는 '환자안전사건이 발생한 후 휴가를 낸 적이 있다. 문항은 바닥 효과가 낮고, 한국 의료 문화에서는 의료인의 강한 책임감 또는 다른 동료에게 일을 전가시키기 꺼려하는 경향이 높아[22], 이 문항은 적용하기에 한계가 있다고 판단하여 제외하였다. 도구의 Cronbach's α =.81-.88 이었고, 이 연구에서는 Cronbach's α =.86 이었다.

3) 이차피해 지지

간호사가 인식한 이차피해 지지는 SVEST의 하부 영역 중 동료 지지 4문항, 상사 지지 4문항, 기관 지지 3문항, 총 12문항으로 측정하였다. 도구의 Cronbach's α =.61-.87이었고, 이 연구에서는 Cronbach's α =.59-.76이었다.

4. 자료 수집

이 연구는 S시의 한 종합병원의 기관생명윤리위원회의 승인을 얻은 후(CHAMC 2016-10-021/2017-08-011), 간호부 허가 및 관련자의 협조를 얻어 자료를 수집하였다. 자료수집기간은 2016년 10월 20일부터 11월 25일까지였으며, 사전에 해당 부서장에게 연구에 대한 메일을 발송하여 협조를 요청하였다. 연구자와 연구보조원이 부서를 방문하여 자료수집을 수행하였다. 연구자는 연구보조원

에게 연구의 목적, 연구의 내용과 자료 수집 과정에 대한 사전교육을 실시하였다. 간호사가 근무하는 병원의 각 부서(21개 일반병동, 6개 외래 및 14개 특수부서)에 근무하는 간호사 수에 비례하여, 310부의 설문지를 비례 할당하여 배포하였다. 연구대상자에게 연구의 필요성, 목적, 자료수집 방법 및 소요시간, 기대효과, 연구에 참여하지 않을 자유, 중도 철회, 개인정보 비밀보장 등을 설명하고, 연구대상자가 자발적 참여 의사를 밝힌 경우 서면동의서를 받았다. 연구대상자의 개인식별정보(이름, 주민등록번호, 연락처 등)는 수집하지 않고, 고유식별번호를 부여하여 익명성을 보장하였다. 설문지는 봉투에 담아 배포, 회수하여 기밀성을 유지하였다. 설문조사에 소요되는 시간은 25~30분이었으며, 연구 참여 대상자에게는 소정의 기념품이 제공되었다. 총 307부가 회수되었으며(응답율 99.3%), 이 중 불충분한 답변을 제외한 305부를 분석하였다.

5. 자료 분석

이 연구는 SPSS version 23.0을 활용하여 다음과 같이 분석하였다[23,24].

첫째, 연구대상자의 일반적 특성, 이차피해 경험, 삼차피해 경험, 이차피해 지지는 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 포함한 기술통계로 분석하고, 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's α 값으로 분석하였다.

둘째, 연구대상자의 일반적 특성에 따른 이차피해 경험, 삼차피해 경험은 t-test, ANOVA로 분석하였다.

셋째, 연구대상자의 이차피해 경험, 삼차피해 경험, 이차피해 지지 상관관계는 pearson's correlation coefficient로 분석하였다.

넷째, 연구대상자의 이차피해 경험이 삼차피해 경험에 미치는 영향에서 이차피해 지지의 다중 매개 효과는 SPSS Process and MEDIANTE macro를 활

용하여 분석하여 모형의 직접 효과, 간접 효과 및 총효과의 통계적 유의성을 검증하기 위하여 붓스트랩핑을 사용하였다[23].

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성에 따른 이차피해 경험 및 삼차피해 경험

대상자의 일반적 특성을 분석한 결과, 평균 연령은 28.0 ± 4.66 세로, 30세 미만이 214명(70.4%)으로 가장 많았다. 여성이 294명(96.4%), 미혼이 264명(86.6%), 4년제 학사 학위졸업이 227명(74.9%)으로 대다수를 차지하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 이차피해 경험은 남성에게 비해 여성이 3.24 ± 0.61 점으로 높았고, 연령이 40대 이상에서 3.56 ± 0.39 점으로 가장 높았으나, 통계적으로 유의하지는 않았다. 대상자의 일반적 특성에 따른 삼차피해 경험은 여성이 3.12 ± 0.91 점으로 높았고, 연령이 40대 이상에서 3.58 ± 0.95 점으로 가장 높았으며, 학력은 석사학위 졸업 이상이 3.36 ± 0.87 점으로 가장 높았으나, 통계적으로 유의하지는 않았다(Table 1).

2. 대상자의 이차피해 경험, 삼차피해 경험 및 이차피해 지지 정도와 상관관계

대상자의 이차피해 경험의 평균은 3.24 ± 0.61 점, 삼차피해 경험은 3.12 ± 0.92 점으로 나타났다. 이차피해 지지 중 동료 지지의 평균은 2.57점 \pm 0.57점, 상사 지지는 2.56점 \pm 0.58점, 기관 지지 2.67 ± 0.61 점으로 기관 지지의 평균 점수가 가장 높은 것으로 나타났다. 이차피해 경험은 삼차피해 경험($\gamma = .64, p < .01$), 동료 지지($\gamma = .27, p < .01$),

상사 지지($\gamma = .12, p < .05$), 기관 지지($\gamma = .30, p < .01$) 간의 서로 유의한 양의 상관 관계를 나타냈다. 삼차피해 경험은 동료 지지($\gamma = .33, p < .01$), 상사 지지($\gamma = .17, p < .01$), 기관 지지($\gamma = .28, p < .01$)와 유의한 양의 상관 관계를 나타냈다. 동료 지지는 상사 지지($\gamma = .48, p < .01$), 기관 지지($\gamma = .39, p < .01$)와 유의한 양의 상관 관계를 나타냈으며, 상사 지지는 기관 지지($\gamma = .39, p < .01$)와 유의한 양의 상관 관계를 나타냈다(Table 2).

3. 대상자의 이차피해 경험이 삼차피해 경험에 미치는 영향에서 이차피해 지지의 다중 매개효과

이차피해 경험이 삼차피해 경험에 미치는 영향에서 이차피해 지지의 다중 매개효과를 검증한 결과는 다음과 같다(Table 3, Figure 1). 독립변수의 분산팽창요인(Variance Inflation Factor, VIF)은 1.33~1.76, 공차는 .56~.74로 다중공선성의 문제는 나타나지 않았다. 이차피해 경험은 동료 지지($\beta = .33, p < .01$), 상사 지지($\beta = .16, p < .05$), 기관 지지($\beta = .30, p < .01$)에 유의한 직접 효과가 있는 것으로 나타났다. 그러나 동료 지지는 삼차피해 경험에 유의한 직접 효과를 나타냈으나($\beta = .18, p < .01$), 상사 지지와 기관 지지는 유의한 효과를 나타내지 않았다. 이차피해 경험이 삼차피해 경험에 미치는 영향에서 이차피해 지지의 다중 매개 총 효과 $B = .95$ ($p < .001$)로 나타났고, 직접적 효과는 $B = .87$ ($p < .001$), 매개 효과는 동료 지지만이 유의하였다.

Table 1. Differences of Second victim and third victim among study participants (N=305)

Characteristics	Categories	n(%) or Mean±SD	Second victim experience			Third victim experience		
			Mean±SD	t/F	p	Mean±SD	t/F	p
Gender	Male	11(3.6)	3.18±0.78	-0.284	.777	3.03±1.07	-0.329	.742
	Female	294(96.4)	3.24±0.61			3.12±0.91		
Age (n=304)		28.02±4.66						
	<30	214(70.4)	3.22±0.63	1.180	.309	3.09±0.93	1.132	.324
	30-39	82(27.0)	3.25±0.59			3.14±0.87		
	≥40	8(2.6)	3.56±0.39			3.58±0.95		
Marriage	Unmarried	264(86.6)	3.22±0.61	-1.004	.316	3.10±0.93	-0.863	.389
	Married	41(13.4)	3.33±0.59			3.23±0.81		
Education (n=303)	<Bachelor's degree (3 yrs)	55(18.2)	3.24±0.55	1.120	.328	3.03±0.83	1.001	.369
	Bachelor's degree (4 yrs)	227(74.9)	3.22±0.64			3.12±0.94		
	Master's degree or more	21(6.9)	3.43±0.51			3.36±0.87		
Position (n=302)	General nurse	214(70.9)	3.24±0.62	0.395	.693	3.10±0.92	-0.256	.798
	Head or Charge nurse	88(29.1)	3.21±0.60			3.13±0.90		
Carrier of Hospital (year)	< 3	153(50.2)	3.24±0.64	0.125	.882	3.12±0.91	0.577	.562
	3-9	121(39.7)	3.22±0.60			3.07±0.92		
	≥10	31(10.2)	3.27±0.56			3.26±0.93		
Department (n=303)	Internal medicine	64(21.1)	3.35±0.64	1.065	.374	3.28±0.95	1.907	.109
	ICU or ER	86(28.4)	3.23±0.69			3.13±0.87		
	Surgery or OR	83(27.4)	3.23±0.52			3.17±0.93		
	Obstetrics or gynecology	32(10.6)	3.08±0.65			2.82±0.95		
	Other [†]	38(12.5)	3.22±0.54			2.91±0.89		

Note. ICU = Intensive care units; ER = Emergency room; OR = Operation room; Other[†] = included psychiatric, laboratory, and administrative departments.

Table 2. Descriptive Statistics and Correlation of Variables (N=305)

Variable	Mean±SD	Second victim experience	Third victim experience	Colleague Support	Supervisor Support	r (p)	
Second victim experience	3.24±0.61						
Third victim experience	3.12±0.92	.64**					
Colleague Support	2.57±0.57	.27**	.33**				
Supervisor Support	2.56±0.58	.12*	.17**	.48**			
Institutional Support	2.67±0.61	.30**	.28**	.39**	.39**		

Note. *p < .05, **p < .01 ; SD=Standard Deviation

Table 3. Multiple mediation model of Variables

(N=305)

Endogenous variable	Predicting variable	Multiple Mediators	Total effect	Direct effect	Indirect effect	BootLLCI
			B(p)	B(p)	B	~BootULCI
Third victim experience	Second victim experience		.95***	.87***	.08	.027 ~ .141
		Colleague Support			.06	.015 ~ .140
		Supervisor Support			.00	-.019 ~ .044
		Institutional Support			.02	-.011 ~ .113

Note. Bootstrap resamples 1000. All analyses took into account the covariate variables. LLCI=lower limit confidence interval. UL=Upper limit confidence interval. Variance explained: R²= .40, F=205.40, ***p < .001

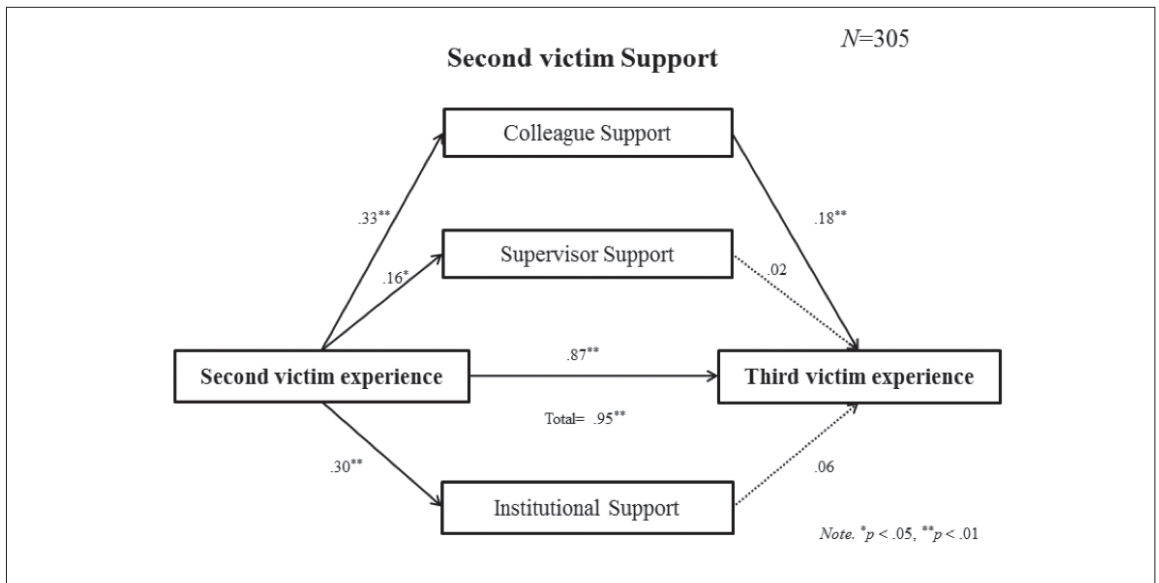


Figure 1. Multiple mediation model of this study

IV. 고찰

환자안전사건은 환자와 가족뿐만 아니라, 이를 경험하는 의료인들에게도 스트레스, 두려움, 불안, 죄책감, 직업 만족도, 전문직 자기효능감 저하와 같은 다양한 어려움을 유발시키고, 이는 이직, 결국으로 이어져 병원 기관에도 부정적 영향을 미치므로, 이를 완화시킬 수 있는 지지 자원을 강화하기 위한 접근과 노력이 필요하다[9,25]. 간호사는 환자의 직접 간호를 담당하여, 처방, 투약, 시술, 처치 등 여

러 의료행위를 담당하며, 투약과 관련된 환자안전사건을 많이 경험한다[16,22,26]. 이 연구는 다양하고 복잡한 병원 의료 시스템 내에서 환자안전 사건들을 경험하는 간호사가 인식한 이차피해 경험이 삼차피해 경험에 미치는 영향을 규명하고, 이차피해 지지 자원인 동료 지지, 상사 지지, 기관 지지의 다중 매개 효과를 확인하기 위하여 수행되었다.

이 연구에서 이차피해 경험 정도는 3.24±0.61점으로, Burlison 등[15]의 미국 소아과 병원 간호사의 이차피해 경험 정도 3.44±1.02점과 유사한 수

준을 나타냈다. 또한 이 연구에서 이직의도와 결근을 포함하는 삼차피해 경험은 3.12 ± 0.92 점으로, Burlison 등[15]의 이직의도 2.22 ± 1.02 점, 결근 1.90 ± 1.08 점 보다 높은 수준을 나타냈다. 이는 간호사가 인지하는 이차피해 경험은 한국과 미국이 비슷하나, 이차피해로 인한 삼차피해 경험은 한국 병원 기관이 현저히 높을 수 있음을 시사한다. 외국의 경우, 2000년 이후 이차피해에 대한 관심이 증대되었고[7], 의사와 간호사를 대상으로 이차피해 현황과 증상을 파악하고[5,27], 대처 전략 및 프로그램을 마련하기 위한 다양한 논의들이 지속되어 왔다[25,28,29]. 그러나 한국 병원 문화에서는 최근에 들어서야 환자안전사고와 관련된 의료인의 이차피해, 병원의 삼차피해에 관한 관심이 증대되었고, 이와 관련된 연구나 기관 차원의 지지 프로그램은 전무한 실정이다.

이 연구의 결과, 간호사가 인지한 이차피해 경험은 삼차피해 경험에 직접적인 영향을 미치고, 동료 지지, 기관 지지, 상사 지지의 다중매개 효과 중 동료 지지가 유의한 것으로 나타났다. 이는 이차피해 경험이 높을수록, 이직 의도, 결근이 높으며, 조직 지지가 유의한 매개효과를 나타낸 Burlison 등[15]의 연구 결과와 맥락을 같이 한다. 환자안전사고로 인한 피로, 불안, 우울, 자신감 저하와 같은 부정적 감정은 기관의 이직의도, 결근과 같은 조직의 생산성 손실에 직접적 영향을 미치며, 이는 환자안전을 위협하는 악순환으로 지속될 수 있다[17]. 따라서 이차피해 현황을 파악하고, 모니터링 하는 것은 기관의 삼차피해를 예측하는데 중요한 정보를 제공하며, 이차피해를 감소시켜 삼차피해를 예방하는 전략은 조직 의료서비스 질, 생산성 향상 뿐만 아니라, 의료인의 업무 만족, 몰입도 향상, 환자안전을 보장을 위한 효과적인 전략이 될 것이다[15]. 따라서 환자안전사고 보고 시 환자안전사고를 경험

한 의료진의 이차피해 정도를 동시에 파악하여 보고하는 시스템 마련, 이차피해자에 대한 지지 및 후속 조치, 이차피해 및 삼차피해 예방 및 관리 프로그램 마련 등 병원 관계자들의 다각도의 관심과 노력이 필요하겠다.

환자안전사고를 경험한 의료인에게는 기관 지지, 동료 지지, 상사 지지, 가족 지지 등 개인과 조직 차원의 지지가 이차피해로 인한 다양한 어려움을 감소시키고, 일상적인 생활과 업무로 복귀하는데 도움이 된다[6,17,30]. 이 연구는 다중매개효과 분석을 통해 기관 지지, 동료 지지, 상사 지지가 동시에 작용하는 병원 현장에서, 동료 지지가 이차피해가 삼차피해에 미치는 영향에서 유의한 매개 효과를 나타내는 것으로 나타났다. Krzan 등의 연구[29]에서 동료 지지를 강화한 이차피해 프로그램을 제공하는 것은 환자안전사고를 경험한 의료인에게 도움이 되는 것으로 보고되었으며, 이 연구의 결과는 이차피해 및 삼차피해를 예방하기 위해 동료 지지를 강화하는 전략이 가장 효과적임을 규명하여, 이차피해 중재 프로그램 개발의 기초자료로 활용될 수 있을 것이다. 신입사원 교육 시 일차적인 이차피해 교육 프로그램 제공, 환자안전사고 시 이차피해자 스크리닝 및 고위험 대상자 심리상담, 동료 상담 프로그램 운영 등 병원 관계자들의 지지 자원 개발 및 활용을 강화하기 위한 노력이 필요할 것이다.

이 연구의 제한점은 첫째, 연구대상자가 서울 소재 일개 종합병원에 근무하는 간호사를 대상으로 하여 표본 집단이 편의 추출되었으므로 지역, 의료기관 종류와 역할, 환자의 중증도 및 의료인 인력에 따라 환자안전사고 종류와 빈도, 이로 인한 간호사가 인지한 이차피해 경험 정도가 상이할 수 있으므로, 이 연구결과를 일반화 하는데 신중을 기해야 할 것이다. 둘째, 환자안전 사건으로 인한 간호사가 인식한 이차피해 경험, 삼차피해 경험, 이차피해 지

지 자원 정도는 자가보고 문항에 응답한 것으로 과소, 과대 보고 및 회상 편향이 발생했을 가능성을 배제할 수 없다. 셋째, 의료인 중 간호사만을 대상으로 하여 다양한 의료 직종으로 일반화하는 데 한계가 있다. 그럼에도 불구하고 이 연구의 결과는 국내 연구에서 환자안전 사건을 경험한 의료인의 이차 피해 및 삼차피해 경험 및 이차피해 지지 자원의 현황을 파악한 연구가 미미한 상황에서 이들 간의 관련성을 규명하고, 이차피해 지지가 삼차피해에 영향을 미치며, 다양한 이차피해 지지 자원 중 동료 지지를 강화하는 것이 가장 효과적인 중재 방안이 될 수 있음을 규명한 데 연구의 의의가 있다.

이 연구의 결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 한다. 첫째, 다양한 지역 및 의료기관을 포함하는 반복 연구를 제언한다. 둘째, 병원 내 이차피해 및 삼차피해는 의료서비스를 제공하는 다양한 의료 직종에게 나타나는 것으로 보고되었으므로, 다양한 의료 직종을 포함한 연구를 제언한다.

V. 결론

환자안전사건은 환자, 가족뿐만 아니라, 이를 경험한 의료인에게도 신체적, 심리적 고통을 야기시키며, 병원의료 기관에도 업무와 관련된 부정적 영향을 미친다. 이차피해 경험은 삼차피해 경험에 유의한 영향을 미치고, 다중매개효과 분석에서 여러 이차피해 지지 자원 중 동료 지지가 유의한 매개효과를 나타냈다. 이는 간호사가 인식한 이차피해 경험이 높을수록, 의료기관 차원의 삼차피해 경험이 높으며, 이때, 동료 지지를 강화시키는 것이 가장 효과적인 전략임을 시사한다. 이 연구의 결과는 향후 간호사의 이차피해 감소를 통한 기관의 삼차피해 예방 및 관리 프로그램, 동료 지지 강화 프로그램 및 시스템 마련의 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

VI. 참고문헌

1. Lee SI. Necessity and enactment of Patient Safety Act. Health Policy Forum. 2013;11(2): 37-42.
2. Lee SI. Significance and challenges of Patient Safety Act. Health and Welfare Forum. 2016;240:2-4.
3. Agency for Healthcare Research and Quality. Patient Safety Organizations. [Internet]. U.S.A: [cited 2016 Dec 4] Available from: <https://www.ahrq.gov/index.html>.
4. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. To err is Human: building a safer health system. Washington (DC): National Academies Press (US); 2000.
5. Waterman AD, Garbutt J, Hazel E, Dunagan WC, Levinson W, Fraser VJ, et al. The emotional impact of medical errors on practicing physicians in the United States and Canada. The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety. 2007;33(8):467-476.
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):325-330.
7. Edrees HH, Paine LA, Feroli ER, Wu AW. Health care workers as second victims of medical errors. Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej, 2011. 121(4):101-108.
8. Seys D, Wu AW, Gerven EV, Vleugels A, Euwema M, Panella M, et al. Health care pro-

- professionals as second victims after adverse events: A systematic review. *Evaluation & the health professions*. 2013;36(2):135-162.
9. Mira JJ, Lorenzo S, Carrillo I, Ferrús L, Pérez-Pérez P, Iglesias F, et al. Interventions in health organisations to reduce the impact of adverse events in second and third victims. *BMC Health Services Research*. 2015;15:1-9.
 10. Rassin M, Kanti T, Silner D. Chronology of medication errors by nurses: Accumulation of stresses and PTSD symptoms. *Issues in Mental Health Nursing*. 2005;26(8):873-886.
 11. Prins JT, Van Der Heijden FMMA, Hoeks-tra-Weebers JEHM, Bakker AB, Van de Wiel HBM, Jacobs B, et al. Burnout, engagement and resident physicians' self-reported errors. *Psychology, Health & Medicine*. 2009;14(6):654-666.
 12. Harrison R, Lawton R, Perlo J, Gardner P, Armitage G, Shapiro J. Emotion and coping in the aftermath of medical error: A cross-country exploration. *Journal of patient safety*. 2015;11(1):28-35.
 13. Chard R. How perioperative nurses define, attribute causes of, and react to intraoperative nursing errors. *AORN journal*. 2010;91(1):132-145.
 14. Burlison JD, Scott SD, Browne EK, Thompson SG, Hoffman JM. The second victim experience and support tool(SVEST): Validation of an organizational resource for assessing second victim effects and the quality of support resources. *Journal of Patient Safety*. 2014.
 15. Burlison JD, Quillivan RR, Scott SD, Johnson S, Hoffman JM. The effects of the second victim phenomenon on work-related outcomes: connecting self-reported caregiver distress to turnover intentions and absenteeism. *Journal of Patient Safety*. 2016:1-6.
 16. Jones JH, Treiber LA. When nurses become the "second" victim. In *Nursing forum*. 2012;47(4):286-291.
 17. Seys D, Scott S, Wu A, Van Gerven E, Vleugels A, Euwema M, et al. Supporting involved health care professionals (second victims) following an adverse health event: A literature review. *International Journal of Nursing Studies*. 2013;50(5):678-687.
 18. Ullström S, Sachs MA, Hansson J, Øvretveit J, Brommels M. Suffering in silence: A qualitative study of second victims of adverse events. *BMJ Quality & Safety*, 2014;23(4):325-331
 19. Quillivan RR, Burlison JD, Browne EK, Scott SD, Hoffman JM. Patient Safety Culture and the Second Victim Phenomenon: Connecting Culture to Staff Distress in Nurses. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*. 2016;42(8):377-386.
 20. Scott SD, Hirschinger LE, Cox KR, McCoig M, Hahn-Cover K, Epperly KM, et al. Caring for our own: Deploying a systemwide second victim rapid response team. *Communication of Critical Test Results*. 2010;36(5):233-240.
 21. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G* Pow-

- er 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior research methods*. 2009;41(4):1149-1160.
22. Kim KS, KWON SH, KIM JA, Cho S. Nurses' perceptions of medication errors and their contributing factors in South Korea. *Journal of Nursing Management*. 2011;19(3):346-353.
23. Hayes AF, Preacher KJ. Statistical mediation analysis with a multicategorical independent variable. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*. 2014;67(3):451-470.
24. Hayes AF. *PROCESS: A versatile computational tool for observed variable mediation, moderation, and conditional process modeling*. New York: Guilford Press; 2012.
25. Edrees H, Paine LA, Feroli ER, Wu AW. The experiences of risk managers in providing emotional support for health care workers after adverse events. *Journal of Healthcare Risk Management*. 2016;35(4):14-21.
26. Schelbred AB, Nord R. Nurses' experiences of drug administration errors. *Journal of Advanced Nursing*. 2007;60(3):317-324.
27. Edrees HH, Paine LA, Feroli ER, Wu AW. Health care workers as second victims of medical errors. *Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej*, 2011;121(4):101-108.
28. Daniels RG, McCorkle R. Design of an evidence-based "Second Victim" curriculum for nurse anesthetists. *Journal of American Association of Nurse Anesthetists*. 2016;84(2):107-113.
29. Krzan KD, Merandi J, Morvay S, Mirtallo J. Implementation of a "second victim" program in a pediatric hospital. *American Journal of Health-System Pharmacy*. 2015;72(7):563-567.
30. Denham CR. TRUST: the 5 rights of the second victim. *Journal of Patient Safety*. 2007;3(2):107-119.