

오류를 경험한 의료인에 대한 연구 동향 및 지원 시스템

장해나¹ · 이남주²

서울대학교 간호대학원생¹, 서울대학교 간호대학 부교수²

Healthcare Professionals Involved in Medical Errors and Support Systems for Them: A Literature Review

Jang, Haena¹ · Lee, Nam-Ju²

¹Graduate Student, College of Nursing, Seoul National University, Seoul

²Associate Professor, College of Nursing, Seoul National University, Seoul, Korea

Purpose: The purpose of this study was to identify the current state of research on healthcare professionals who make medical errors, who are known as “second victims”, and support systems for them. **Methods:** An extensive search was conducted in electronic databases, Google, and websites related to patient safety using search terms such as “second victims”, “medical errors”, “adverse events”, and “sentinel events”. **Results:** Research to date in Korea has rarely focused on healthcare professionals’ experiences after making medical errors. Abroad, there are comprehensive and systematic reviews of the impact of medical errors on healthcare professionals, their coping responses, and support systems for these second victims. Additionally, several institutes related to patient safety provide official guidelines and accessible support systems to support second victims in the aftermath of medical errors, especially serious adverse events. **Conclusion:** The impact of medical errors on healthcare professionals is profound and complex. Although systematic support systems for second victims are imperative, this has been overlooked in Korea. Thus, more research about the experiences of healthcare professionals after medical errors needs to be conducted prior to developing support systems or programs. Additionally, further efforts are required to raise awareness of the necessity of supporting healthcare professionals in healthcare systems.

Key Words: Medical errors, Adverse event, Second victims, Healthcare professionals, Literature review

서 론

1. 연구의 필요성

2000년, 미국 국립의학연구소의 보고서, 'To Err is Human: Building a Safer Health System'는 의료오류로 인해 매년 미국 내 4만 4천명에서 9만 8천명에 이르는 사람들이 사망하고

있으며, 매년 17조에서 19조에 달하는 비용이 소비된다고 보고하였다.¹⁾ 그 피해는 일차적으로는 환자와 환자의 가족에게 직접적인 영향을 미친다. 이는 환자안전을 고려할 때 너무 당연한 전제 조건으로서 환자를 치료 과정의 중심에 두어야 한다는 중요한 원칙을 형성하였다. 그러나 위해사건으로 인한 피해는 환자와 그 가족뿐 아니라 의료인과 의료기관에도 확대되어 영향을 미친다.²⁾ 환자와 그의 가족이 오류의 일차 피해자라

주요어: 의료오류, 위해사건, 이차피해자, 의료인, 간호사

Corresponding author: Jang, Haena

College of Nursing, Seoul National University, 103 Daehak-ro, Jongro-gu, Seoul 03080, Korea.

Tel: +82-2-740-8494, Fax: +82-2-765-1967, E-mail: haena720@snu.ac.kr

- 본 논문은 2014년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임(No. 2014R1A1A2055166).

- This research was supported by Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea (NRF) funded by the Ministry of Education (No. 2014R1A1A2055166).

투고일 2016년 2월 11일 / 심사완료일 2016년 2월 25일 / 게재확정일 2016년 2월 25일

면 오류와 관련된 의료인이 이차 피해자이며 삼차 피해자는 의료 기관이라 할 수 있다.²⁾

이차 피해자라는 용어는 2000년, 존스홉킨스대학의 Alert W. Wu³⁾가 “의료오류의 이차 피해자(Medical error: the second victim)”란 사실에서 실수를 한 의사도 도움이 필요하다고 주장하면서 주목 받게 되었다. 이후 이차 피해자는 예상치 못했던 위해사건이나 오류, 환자의 상해로 인해 피해를 입은 의료인이라 정의되었다.⁴⁾

흔히 이차 피해자는 예상치 못했던 환자 결과에 대해 책임을 느끼고, 환자를 지키지 못했다고 생각하며 스스로의 임상 기술과 지식에 대해 자책하게 된다고 알려져 있다.⁴⁾ Seys 등⁵⁾의 의료오류의 이차 피해자에 대한 체계적 문헌고찰 연구에서도 위해사건은 의료인에게 개인적, 직업적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 의료인이 개인적으로 인식하는 책임감의 정도에 따라 위해사건 후 나타나는 반응과 내적 고통의 크기가 결정되며, 여성 의료인의 경우, 남성 의료인에 비해 더 큰 고통을 받는 경향을 보이고 비난 받을 것에 대한 두려움을 가지고 있었다. 위해사건 후 의료인에게 가장 일반적으로 나타나는 정신적, 신체적 증상은 죄책감, 화, 분노, 정신적 스트레스, 두려움이다. 개인적 대처 방안으로서 사회적 지지를 찾거나 책임을 받아들이는 것, 감정적으로 스스로를 통제하는 것, 고통스럽지만 문제를 해결하기 위해 노력하는 것과 같은 긍정적인 대처방안도 있으나 거리를 두거나 회피하는 부정적인 반응을 보이기도 하며,^{3,5)} 이 같은 부정적인 대처 방식은 오류를 경험한 의료인을 지원해 주는 체계적인 시스템의 부재로 인해 발생할 수 있다.³⁾

모든 의료 인력은 위해사건이나 오류의 피해자가 될 수 있는 잠재적 가능성을 가지고 있으며, 의료인의 약 50%에서 임상경력 중 최소한 한번은 이차 피해자로서의 경험을 했다는 연구결과⁶⁾를 고려한다면, 이 문제가 얼마나 큰 문제인지를 생각해 볼 수 있다. 기존 환자안전 영역에서 주로 초점을 맞춰 왔었던 환자의 피해 최소화, 원인 분석 및 오류 예방을 위한 노력뿐 아니라, 상대적으로 간과되어 왔던 오류 관련 의료인들을 상담하고 지원하는 것이 반드시 필요하다. 국내, 환자안전에서의 오류 관련 연구는 아직까지는 주로 오류 보고에 대한 인식 및 태도, 오류 감소와 보고율 향상을 위한 교육에 초점을 두는 경향이 있으며,⁷⁾ 의료오류로 인해 의료인이 받는 영향과 지원 방안에 대한 연구는 거의 이뤄지지 않았다.

따라서 본 연구에서는 오류를 경험한 의료인을 대상으로 수행된 국내외 연구 동향을 살펴보고, 오류를 경험한 의료인을 지원하는 국외의 가이드라인, 중재 프로그램을 검토하여 국내

의료 환경에 적용하기 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

연구 방법

1. 검색 전략

오류를 경험한 의료인을 대상으로 수행된 연구를 체계적으로 검토하기 위해 국내 문헌검색은 KISS(한국학술정보서비스, <http://kiss.kstudy.com>), DBpia (<http://www.dbpia.co.kr>), RISS (학술교육학술정보원, <http://www.riss.kr>), Google scholar (<https://scholar.google.co.kr>)의 데이터베이스에서 시행하였다. 검색 시기는 2000년 이후 논문으로 제한하였으며, 검색어는 ‘의료 오류’, ‘위해사건’, ‘경험’을 중심으로 ‘간호사’, ‘의사’, ‘의료인’, ‘경험’, ‘상당’, ‘지원 시스템/프로그램’의 단어를 조합하여 이용하였다.

국의 문헌검색은 PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>) 데이터베이스에서 2000년 이후 문헌, 영어 문헌으로 제한하여 검색하였고, 가이드라인 및 개념 틀, 중재 프로그램에 대한 정보를 찾기 위해 Google 웹사이트(<https://www.google.co.kr>), Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)의 Patient Safety Network database (www.psnet.ahrq.gov)에서 수기 검색을 시행하였다. 검색어는 ‘Second victims’를 주요어로 사용하였으며, ‘medical errors[MeSH Terms]’, ‘adverse events’, ‘sentinel events’와 조합한 검색식((second victims) AND (((“medical errors”[MeSH Terms]) OR sentinel events) OR adverse events))을 이용하였다. 검색된 자료의 참고 문헌이나 리소스를 참고해 추가 수기 검색을 하였다.

2. 문헌 선택

1) 국내 자료

국내 4개 문헌 데이터베이스에서 검색된 문헌 중 오류를 경험한 의료인에 초점을 둔 논문으로 제한하여 제목과 초록, 필요 시 원문 전체를 확인하였다. KISS 5편, DBpia 4편, Google scholar 7편, RISS 8편이 검색되었고, 중복과 학위논문(1편)을 제외한 후 총 7편이 선정되었다. 하지만 이 중 1편의 논문은 간호사의 투약오류 경험에 대해 자가 보고식 설문을 사용하여 투약오류를 경험한 적이 있는지 여부를 확인하는 것에 초점을 둔 연구로 투약오류로 인해 의료인이 받는 영향에 대한 연구가 아니므로 제외하여 최종 검토 대상으로 6편이 선정되었다.

2) 국외 자료

국외 문헌은 의료오류가 의료인에게 미치는 영향, 오류를 경험한 의료인 지원에 대한 체계적 고찰 논문을 선정하였다. 먼저 Cochran library, PubMed에서 검색식((second victims) AND (((“medical errors”[MeSH Terms]) OR sentinel events) OR adverse events))으로 2000년 이후 출간된 영어 문헌으로 제한해 34개 문헌을 검색하였다. 이 중 연구의 대상이 의료인이 아니거나, 오류가 의료인에게 미치는 영향 및 지원에 초점을 두지 않은 연구를 제외하고 22개 문헌을 선정하였고, Google 웹 사이트의 수기 검색으로 12개 문헌을 추가로 포함해 34개 문헌을 초기 검토 대상으로 선정하였다. 초기 선정된 문헌 중 체계적 문헌고찰은 4개였으며, 초기 선정 문헌(34개)의 참고문헌을 검토하여 1개의 체계적 고찰 논문을 추가해 최종 5개의 논문을 검토 대상으로 선정하였다.

또한 초기 검토 대상에 포함된 문헌과 Google과 Patient Safety Network database 웹사이트에서 검색된 정보 중 의료오류를 경험한 의료인과 관련된 가이드라인 및 개념 틀, 중재 프로그램의 정보를 검토하였다.

연구결과

1. 국내외 동향

1) 국내 연구

의료인 대상의 오류 관련 경험을 다룬 국내 논문은 6편이 검색되었다. 이 중 5편의 논문은 간호사의 도덕적 고뇌에 대한 연구로서 도덕적 고뇌를 유발하는 요인의 일부 문항에 의료오류 관련 내용을 포함하여 자가 보고하도록 한 연구이며, 포커스 그룹 인터뷰를 함께 시행한 연구도 있었다.⁸⁾ 도덕적 고뇌를 유발하는 상황적 요인 중 의료오류와 관련된 상황으로 투약 과오를 범했을 때, 동료 간호사가 투약 과오를 하고도 보고하지 않았음을 알고 있을 때, 간호 처치 행위에 대한 오류로 환자에게 불이익을 초래할 경우(4편),⁹⁻¹²⁾ 환자에게 오류를 숨기거나 거짓말하는 상황(1편)⁸⁾을 포함하고 있다. 도덕적 고뇌의 상황적, 인지적, 행동적, 정서적 영역은 서로 영향을 미치며,¹¹⁾ 도덕적 고뇌 중 정서적 영역의 도덕적 고뇌가 가장 높게 나타나고,^{9,10)} 이로 인한 이직의도도 높게 나타났다. 반면, 상대적으로 상황적 영역 중 오류 관련 상황에 대한 도덕적 고뇌는 의사의 태도나 보호자의 치료 포기 등의 상황에 비해 낮게 나타났으며,¹⁰⁾ 상황적 영역의 도덕적 고뇌로 인한 이직의도 또한 높지 않았다.¹²⁾ 이러한 간호사의 도덕적 고뇌와 관련된 연구를 통해 의

료오류와 간호사의 도덕적 고뇌의 상관을 간접적으로 유추할 수 있으나, 의료오류가 의료인에게 미치는 영향에 초점을 둔 연구는 아니었다.

국내 문헌 검색에서 의료오류가 의료인에게 미치는 영향에 초점을 둔 논문은 1편으로 임상간호사의 투약오류 경험에 대한 질적 연구이다.¹³⁾ 투약오류 경험이 있는 현직 간호사 9명을 대상으로 인터뷰한 결과, 투약오류 발생 시 간호사는 ‘당황하여 혼란에 빠짐’, ‘엄습하는 두려움’, ‘나 자신의 존재가 작아지는 느낌’, ‘머뭇거리나 원칙이 중요함’, ‘유사상황에서 예민해짐’, ‘씻을 수 없는 상처’와 같은 경험을 하는 것으로 나타났다. Lee 등¹³⁾은 투약오류 예방을 위한 조직적인 시스템을 구축하는 것이 필요하다고 제언하면서, 투약오류를 보고하는 상황을 지지해 주는 문화의 필요성을 역설하였다. 또한 투약오류를 경험한 당사자에 대한 병원 차원의 피드백 프로그램이 필요하다고 하였다.

이상의 결과를 살펴보면, 국내에서는 의료인 대상의 의료오류 경험에 대한 연구가 활발히 이뤄지지 않았고 간호사의 의료오류 경험에 대해서 면밀히 알아보기 위한 연구가 이제 시도되고 있는 단계라 할 수 있다.

2) 국외 연구

국외에서 지금까지 시행된 의료오류를 경험한 의료인을 대상으로 하는 연구의 고찰 논문 5개를 검토하였다. 고찰 논문의 연구목적은 주로 이차 피해자 현상(정의 및 발생 현황)에 대한 검토, 의료오류가 의료인에게 미치는 영향, 의료오류 경험 후 대처 방안과 이차 피해자 지원을 위한 전략 규명이다. 1개 논문¹⁴⁾은 종합적 고찰문헌(comprehensive review)으로 주로 서술적인 연구(환자의 실제 경험, 사례, 의료인의 오류 공개에 대한 태도)를 포함하고 있으며, 해당 고찰 내에서는 양적 분석을 시행하지는 않았으나, 검토한 논문 중 8개의 문헌에서 환자 안전 사고가 의사에게 미치는 영향에 대해 자세히 다루고 있었다고 하였다.

4개의 체계적 문헌 고찰^{5,15-17)}에 대한 정보는 Table 1에 제시하였다. 체계적 문헌고찰에서 검토한 논문의 수는 중복을 포함하여 117개 논문이며, 질적 논문이 43.6%(51개)로 가장 많았고, 그 다음으로 양적 연구가 26.5%(31개)로 많았다. 그 외 오피니언, 케이스 스터디, 보고서, 사설, 코멘터리 등의 비논문도 16.2%(19개) 포함되었다. 연구대상을 살펴보면 (한 연구에서 여러 직종 대상으로 한 경우, 다중 체크함), 의사를 대상으로 한 연구가 43.1%(53개)로 가장 많았고, 그 다음으로 간호사가 36.6%(45개)로 많았다. 상대적으로 약사나 기타 보건 계열

직종은 4.1%(5개)로 낮게 나타났다(Table 1).

위해사건의 이차 피해자에 대한 연구는 주로 의사를 중심으로 이뤄 졌으며, 의사가 범하는 환자안전 사고의 대부분은 투약과 진단의 오류였다.¹⁵⁾ Lewis 등¹⁶⁾은 의료오류가 간호사에 게 미치는 영향에 대한 문헌을 고찰하여 간호사의 의료오류 경험에 대한 개념 모델을 제시하고 있다; 모델은 개인적 변수로 간호사의 특성, 시스템 변수로 근무 병동, 중재 변수로 오류 공개와 지원, 결과 변수로 소진, 도덕적 고뇌, 이직 의도, 건설적 변화로 구성되어 있다. 각각의 변수는 서로 영향을 주며 변화하는 것으로 간호사의 의료오류 경험의 현상이 단순하지 않다는 것을 보여 준다.

다수의 연구를 종합하였을 때, 의료인에게 의료오류가 미치는 영향은 매우 광범위하였다. 의료오류 경험은 의료인에게 부끄러움, 죄책감, 실망, 두려움, 불안감 등의 부정적인 반응을 유발하고,^{15,17)} 나아가 삶의 질의 저하와 소진까지도 유발할 수 있다는 결론이 도출되었다.¹⁷⁾ 의료오류 경험이 미치는 부정적 영향과는 반대로, 자기주장과 신뢰가 향상되고 동료와의 관계가 좋아지는 것과 같은 긍정적인 결과를 보고한 연구도 있었다.¹⁷⁾

체계적 고찰 연구에서 제안한 지원 전략을 살펴보면, 공식적 지원과 비공식적 지원이 함께 병행되어야 하며,¹⁶⁾ 개인적, 조직적 수준으로 나누어 즉각, 중기, 장기적으로 시행되어야 한다.⁵⁾ 조직 수준에서 이차 피해자에 초점을 둔 프로그램이나, 위해사건에 관여된 환자와 가족, 의료인과 조직 모두를 포함해 지원하는 통합적인 프로그램을 제공하는 것이 필요하다.⁵⁾ 더불어, 의료인이 오류 경험 후 대처 과정 중에 동료나 지도자와 상의하고 조언 받을 수 있도록 격려하고 서로 공감하는 환경을 마련해야 한다.^{5,15)} 개인 수준에서는 동료에게 대처 방안을 묻거나 생각과 감정을 표현하는 글을 쓰는 것이 있으며, 동료 수준에서는 말을 걸고 들어주고, 오류에 대해 열린 토론을 할 수 있도록 지지하고 동료와 경험을 공유하는 것이 있다.⁵⁾ 또한 조직 수준에서는 기관 내 이차 피해자에 대한 인식을 향상하기 위해 컨퍼런스를 개최하거나,⁵⁾ 여러 직종 간에 오류에 대해 공식적으로 토의하고 건설적인 피드백을 받을 수 있는 기회를 제공해야 한다.^{5,15,16)}

3) 이차 피해자 지원을 위한 가이드라인

(1) Respectful Management of Serious Clinical Adverse Events

2011년 Institute for Healthcare Improvement (IHI)¹⁸⁾는 ‘심각한 위해사건의 사려 깊은 관리(respectful management

of serious clinical adverse events)’라는 백서에서 의료기관이 심각한 위해사건에 어떻게 대처해야 하는지 전반적인 가이드라인(리더십과 조직의 안전문화, 정책, 가이드라인, 실무, 관리방법)에 대해 제시하고 있다. IHI는 이 백서에서 많은 의료 조직이 위해사건에 대해 계획된 대응을 갖추지 못하고 있음을 지적하며, 조직이 세 가지 우선순위(환자와 가족, 일선 직원, 조직 차원)를 설정하여 접근하는 것이 필요하다고 하였다. 그 중 위해사건과 관련된 일선 직원에 대해서 어떻게 대응해야 하는지 구체적인 지침을 다음과 같이 제공하고 있다. 먼저, 책임은 적절해야 한다. 너무 과도하게 비난해서는 안 되며, 상황 발생 시 결론을 바로 내리지 말고 누가 그랬는지 묻기보다는 ‘어떤 일’이 일어났는지 묻는 것이 좋다. 또한 조직은 모든 직원에게 “우리가 이 문제를 해결할 것이다.”라는 지지에 대한 메시지를 명확하게 전해야 한다. 공정한 조직 문화를 위해 필요한 원칙을 세우고 실행하는 것이 필요하며, 위해사건과 관련된 의료인이 언제든지(하루 24시간, 일주일에 7일) 훈련된 지원 인력과 만날 수 있는 시스템이 필요하다. 지원 프로그램은 직원 지원 프로그램, 동료 지원 그룹, 다른 전문 인력을 통해 제공해야 하며, 위해사건을 발생한 의료인에게는 지지해주는 동료도 있지만 상처를 주는 동료도 있다는 것을 인식해야 한다.

IHI에서 제공하는 ‘심각한 위해사건의 사려 깊은 관리’의 체크리스트(respectful management of serious clinical adverse events checklist)¹⁸⁾에는 일선 직원에 대한 항목이 따로 구성되어 있다. 세부 영역은 이차 피해자를 지원하기 위해 조직 차원에서 상시 인력이 마련되어 있는지 묻는 문항, 일선 직원의 개인적인 안전에 대해 사정되었는지 묻는 문항, 일선 직원으로부터 의견을 들어 왔는지 묻는 문항, 조직 차원에서 공감을 표현해 왔고, 눈에 보이는 표현이 있었는지 묻는 문항, 일선 직원이 조사와 근본원인분석에 참여해 왔는지 묻는 문항으로 구성되어 있다. 각 문항의 내용에 대해 시작하였는지, 이미 완료하였는지 체크하게 되어 있다.

(2) 오류 공개 관련 가이드라인

오류 공개와 사과가 오류를 경험한 의료인이 그 사건으로부터 회복될 수 있도록 도우며, 환자와의 관계를 유지할 수 있도록 도와준다는 관점에서,¹⁹⁾ 국외 일부 국가에서는 오류 공개를 위한 국가 가이드라인의 일부로 이차피해자로서의 의료인을 지원하는 가이드라인을 포함하고 있다. 기관은 직원이 위해사건 및 근접오류를 보고할 수 있도록 격려하는 공정한 문화를 만들도록 해야 하며, 직원이 위해사건과 오류 공개 및 사건 검토 과정에서 도움을 받을 수 있도록 지원해야 한다.²⁰⁾

Table 1. Summary of Included Systematic Review

Categories	Sirriyeh et al. (2010)	Seys et al. (2013)	Seys et al. (2013)	Lewis et al. (2013)	Total n (%)
Goal	Identify impact of being involved in a medical error on the health professional, coping strategies in the short and longer term, and factors that influence the immediate response to error and/or the way in which individuals cope	Identify supportive interventional strategies for second victims	Review definitions of second victims, and prevalence of second victims, impact of the medical error/adverse event on the second victim, and individual coping strategies used by second victims	Review the effect of medical errors on nurse	—
Searching strategy	1. Database searching - WebofScience - Medline - PsychInfo - ScienceDirect, - TheCochraneLibrary - Embase 2. Manual search of reference lists 3. Assessment of study quality	1. Database searching - MEDLINE - EMBASE - CINAHL 2. Manual search of reference lists 3. External review by three experts	1. Database searching - MEDLINE - EMBASE - CINAHL 2. Manual review of reference lists from relevant articles 3. Review by three experts	1. Database searching - MEDLINE - CINAHL - CochraneLibrary 2. Manual search of reference lists	—
Major search terms	Coping with/respond to/attitude towards/commit/perception of committing/making/recover from making - Medical error - Medical mistake - Medical mishap - Medical blunder - Medical adverse event - Medical incident	Psychology/emotions/feelings/burnout/depression/empathy /attitude of health personnel/burnout, professional [MeSH]/depressive disorder [MeSH]/empathy [MeSH] - Second victim - Medical error - Medical error [MeSH] - Adverse event	Psychology/emotions/feelings/burnout/depression/empathy / attitude of health personnel/burnout, professional [MeSH]/depressive disorder [MeSH]/empathy [MeSH] - Second victim - Medical error - Medical error [MeSH] - Adverse event	Nurse/nurses/nursing Coping/response/attitude/commit/perception/making/recover - Medical error - Mistake - Mishap - Blunder - Adverse event - Incident	—
Inclusion criteria	Published between 1980 and 2009 English language peer-reviewed journals Studies that - Used the error fit the Reason's definition - Focused on health professionals and trainees - Focused on the psychological or emotional outcomes of medical errors for health professionals	Published until september 2010 Englishlanguage	Published through September 2010 English language Studies that - Provided a definition of second victim in health care settings. - Assessed prevalence of medical errors/adverse events on health care providers. - Reproduced the impact of a medical error/adverse event on the health care provider.	Published between 1980 and December 2011 English language Peer-reviewed journals	—
Exclusion criteria	Not suggested	Conference reports newspaper stories personal stories of health care professionals in a scientific journal	Not published in English, conference reports, newspaper stories, and personal stories of health care professionals in a scientific journal	Not suggested	—

Table 1. Summary of Included Systematic Review (Continued)

Categories	Sirriyeh et al. (2010)	Seys et al. (2013)	Seys et al. (2013)	Lewis et al. (2013)	Total n (%)
Number of articles reviewed by target population	24	31	41	21	117
Doctors	19	14	20		53 (43.1)
Medical students	3	2	4		9 (7.3)
Medical educator	1	2	1		4 (3.3)
Nurse	6	8	10	21	45 (36.6)
National experts		1	1		2 (1.6)
Other health professionals	2	1	2		5 (4.1)
Patients	1	1	1		3 (2.4)
Not specified			2		2 (1.6)
Type of study/Design [†]					
Research article					
Quantative	10	8	12	1	31 (26.5)
Qualitative	11	12	15	13	51 (43.6)
Mixed method	1	1	1	1	4 (3.4)
Correlational				4	4 (3.4)
Descriptive				1	1 (0.9)
Comparison			1	1	1 (0.9)
Prospective cohort	2		1		3 (2.6)
3~year longitudinal			2		2 (1.7)
Prospective 3~year longitudinal					
Non research article [‡]		10	9		19 (16.2)
Setting	Primary, secondary, tertiary and community care settings				

[†] Multiple count among systematic review research, [‡] Nonresearch articles include opinions, case study, reports, reviews, editorial, commentary etc.

① 오류 공개의 국가 가이드라인(Open Disclosure: National Guideline)

State Claims Agency (SCA)와 Health Service Executive (HSE)의 오류 공개의 국가 가이드라인²⁰⁾은 5장에서 위해사건의 이차피해자를 지원하는 것에 대해 설명하고 있다. 먼저, 직원에게 위해사건이 미치는 영향에 대해 설명하면서 사건 후 대처 반응을 6개 단계로 제시하였다.⁴⁾ 초기 단계는 ‘혼돈’의 단계로 오류를 깨달았을 때 나타나며 어떻게 이러한 일이 발생하였는지 의문을 가지는 단계이다. 두 번째 단계는 ‘불편한 회상’의 단계로 사건을 재평가하고 겁에 질려 사건을 재연해보고, 스스로 격리된다. 세 번째 단계는 ‘개인의 온전함을 회복’하는 단계이며, 네 번째 단계는 ‘조사를 건디는 단계’이다. 다섯 번째 단계는 ‘감정적인 응급처치를 구하는 단계’이며, 여섯 번째 단계는 ‘이동하는 단계’로 일을 그만두게 되거나, 살아 남거나 성장하는 단계로 이동하게 된다.⁴⁾

State Claims Agency (SCA)와 Health Service Executive (HSE)는 직원 지원의 프레임워크²⁰⁾를 다음과 같이 제시하였다. 검증된 오류 공개의 프레임워크가 준비되어야 하며, 도움을 구하는 것에 대해 꺼려하는 것을 극복할 수 있게 도와주고, 오류 공개 과정을 지원하며 직원의 실무적, 직업적, 정신적, 정서적, 사회적 요구를 확인하고 해결해야 한다. 또한 이차 피해자 현상에 대한 전문가인 Albert Wu의 권고도 포함하여 다음

과 같이 제시하였다. 사건 조사는 이차 피해자의 불가피성에 대해 인정하면서 인본주의적 접근으로 진행되어야 한다. 심각한 위해사건의 근본 원인 분석을 시행하는 것과 병행하여 이차 피해자가 있는지 살펴보는 것이 필요하며, 조사 과정에서 마치 범죄 재판을 하듯이 대해서는 안 된다. 사건 조사나 계획에서 의료인의 정서적 요구를 고려하고, 정서적인 응급 처치와 상담, 심한 증상에는 정신과적 증재까지도 필요하다는 것에 대한 기관 전체의 인식이 중요하다.

② Canadian Patient Safety Institute의 오류 공개 가이드라인(Canadian Disclosure Guideline)

Canadian Patient Safety Institute의 오류 공개 가이드라인(Canadian Disclosure Guideline)¹⁹⁾은 오류 공개를 위한 기반을 마련하는데 있어 환자와 의료인을 지원하고 공정한 문화를 통해 오류 공개를 지지하는 것이 필요하다고 제안한다. 특히 의료 공개 문화는 정서적, 정신적, 실무적 지원을 제공하고, 오류 공개 과정에 참여할 수 있도록 의료인을 교육하고 훈련하는 것을 통해 의료인을 지지할 수 있다는 관점에서 지원 전략을 제시하였다. 오류를 경험한 의료인을 지원하기 위해 관리 책임자를 임명하여 정기적으로 계속 관찰하고 의료인이 도움 받을 준비가 되었을 때 도움을 제공하는 것이 효과적이다. 추측과 비난을 지양하고, 의료인이 조직적 지원과 직업적

인 지원을 받을 수 있도록 도우며, 필요 시 잠시 업무현장에서 떨어져 있도록 돕는 것도 필요하다. 또한 의료인에게 자신의 경험을 공유할 기회를 주어 고립된 느낌을 경감하고 안전 문화를 촉진할 수 있다. 아울러 장기적으로는 오류 공개에 참여하고, 오류 공개 과정에서의 자신의 역할을 이해하기 위한 지속적인 교육, 훈련, 멘토링과 코칭을 직원들에게 제공하는 것이 필요하다.

③ Australian Open Disclosure Framework

Australian Commission on Safety and Quality in Health Care에서 제공하는 오류 공개 프레임워크(Australian Open Disclosure Framework)²¹⁾는 5장 직원에 대한 고려 부분에서 직원의 권리와 책임, 오류 공개에 참여하는 것에 대해 설명하고 있다. 오류 공개에 참여하여 진실한 사과를 하고 적절하게 유감을 표명하는 것은 오류를 경험한 의료인에게도 도움이 된다고 알려져 있다.

호주의 오류 공개 프레임워크(Australian Open Disclosure Framework)²¹⁾에 의하면, 조직은 위해사건 관리, 의사소통 기술에 대한 교육을 제공해야 하며, 실무적, 사회적, 정신적 지원을 제공해야 한다. 동료의 지지를 격려하고 비난을 지양하는 환경을 조성해야 하며, 오류를 경험한 의료인을 고립시켜서는 안 되며 의료인의 개인 정보가 공개되지 않도록 해야 한다. 공식적인 지원 프로세스를 구축하고, 기관 내 특화된 지원 시스템이 개발되어야 한다. 또한 의료인이 사건에 대해 디브리핑 할 수 있도록 지원하고, 오류를 경험한 의료인이 이용할 수 있는 지원 시스템에 대한 정보와 사건 조사 및 결과에 대한 정보도 제공해야 한다.

4) 오류 관련 의료인 지원 시스템

(1) For YOU 팀

For YOU 팀은 오류 및 위해사건을 경험한 의료인을 지원하기 위한 미국 최초의 조직화된 프로그램으로 Susan Scott에 의해 2009년 시작되었다.²²⁾ SusanScott은 For YOU 팀을 감정에 대한 응급처치를 하는 신속 대응팀(rapid response team)이라 표현하며, 위해사건 시 의료인에 대해서도 신속한 대처가 필요하다고 하였다.²²⁾ 기존의 고용인 지원 프로그램(Employee Assistance Programs, EAP)은 병원에서 일하지 않는 직원으로 구성되어 있었으나, For YOU 팀은 고용인 지원 프로그램의 도움을 받아 99명의 자원자를 훈련해 639명의 오류 관련 의료인을 지원하는 프로젝트를 시행하였다.²²⁾ 자원자는 24시간 호출기를 사용해 7개 건물의 모든 근무 시간대와 병동을 담당

하며 특히 중환자실과 같은 고위험 부서를 중점적으로 관리하고 있다.²²⁾ 자원자의 많은 사람이 오류나 위해사건을 경험한 사람들로 구성되어 있으며, 오류를 경험한 의료인뿐 아니라, 예측하지 못한 환자의 죽음으로 인한 충격을 받은 의료인도 지원하고 있다.²²⁾

For YOU 팀은 의료인 지원 시스템이 세 가지 차원으로 구성되어야 한다고 하였다.²³⁾ 첫 번째 단계에서는 병동/부서의 지원으로 매니저, 관리자, 동료 팀 멤버에 의해 지지를 받는 것이다. 두 번째 단계는 훈련된 동료 지원으로서 환자안전 담당자나 위험 관리자로부터 지지를 받는 것이며, 세 번째 단계는 연계 네트워크 추진 단계로 직원 지원 프로그램, 사제, 사회활동, 임상 심리학자의 전문적 도움을 받는 것이다. For YOU 팀에서 제공하는 이차 피해자 지원 시스템 개발을 위한 체크리스트에서는 내부 환자안전문화, 이차 피해자를 지지해 줄 기존의 지지자나 잠재적인 지지자를 확인, 팀 인프라구조 정립, 지원팀에 대한 내부 마케팅 캠페인 개발, 이차 피해자를 지지하는 자원자를 위한 트레이닝 프로그램 개발, 팀 효과를 보장하는 것의 각 항목에 대해 완료 여부를 확인하도록 구성되어 있다.²³⁾ For YOU 팀의 체크리스트는 지원 팀을 구성하는 절차와 실행 계획에 대해 구체적으로 확인하도록 도와준다.

(2) Medically induced Trauma Support Services (MITSS)

Medically Induced Trauma Support Services (MITSS)는 위해사건의 영향을 받는 환자, 가족, 의료인의 치유를 지지하고 회복을 돕는 것을 미션으로 하는 비영리 기관으로서 포럼, 컨퍼런스, 미디어 등을 통해 오류를 경험한 의료인을 지원하는 것이 필요하다는 인식을 확산하고, 이차 피해자 현상에 대해 교육하는 활동을 하고 있다. 또한 지지그룹을 만들어 환자, 가족, 의료인에게 지원 서비스를 직접 제공하며, 조직의 동료 지원 시스템 개발에 도움을 주고 있다.²⁴⁾

MITSS는 의료인 지원 프로그램을 만들기 위한 도구를 전체 지원 시스템 구축 계획을 포괄적으로 제시하는 버전과 Quick 1-page 버전으로 제공한다.²⁴⁾ Quick1-page 체크리스트의 각 항목은 내부 환자안전문화, 조직의 인식, 다학제적 조언 그룹의 형성, 리더십, 위험 관리, 정책, 절차 및 실무, 준비상황, 확산/의사소통 계획, 배우고 향상될 기회에 대해 네, 아니오, 중도(+/-)로 체크하도록 되어 있다. MITSS의 Quick 1-page 체크리스트는 기관이 오류 발생 시 직원을 어떻게 지원하고 있는지에 대한 전반적 현황을 간단히 확인할 수 있도록 도와준다.

(3) RISE (Resiliency In Stressful Events) Team

스트레스 사건에 대한 회복력을 의미하는 명칭의 RISE 팀은 2011년, 존스홉킨스 병원(Johns Hopkins hospital)의 약 30명의 자원자로 구성되어 발족되었다.^{22,25)} 조지 킹 재단(Josie King Foundation)으로부터 기금을 지원 받아 활동하는 팀으로서 매니저, 간호계 리더, 목회자, 사회복지사, 의사, 약사 등으로 구성되어 있다.²⁶⁾ RISE 팀은 상시(하루 24시간, 일주일에 7일) 운영하며 긴급 정신적 응급처치(RAPID Psychological First Aid)를 제공한다. RAPID는 반영적 경청(Reflective listening), 요구도 파악(Assessment of needs), 우선 순위 설정(Prioritization), 중재와 도움을 받을 수 있는 곳(정보, 서비스, 사회적 지지)으로의 배치(Intervention and Disposition)를 의미하는 약어이다.²⁶⁾ 초기에는 소아과 의료인을 대상으로 제한하여 프로그램이 시작되었으나 활동이 병원 전체로 점차 확대되고 있다.²²⁾

논 의

본 연구는 오류를 경험한 의료인에 대한 연구의 동향을 살펴보고, 오류를 경험한 의료인을 지지하기 위한 가이드라인 및 중재 프로그램을 살펴보았다. 국외에서는 오류를 경험한 의료인에 대한 지원이 필요하다는 인식이 시작된 2000년 이후, 의료인의 권리에 대해서도 주목하게 되었으며²⁾ 이차피해자 현상에 대한 탐색과 지원 방안에 대한 연구가 많이 수행되었다.^{5,15-17)} 또한 공신력 있는 기관에서 오류를 경험한 의료인 지원의 가이드라인을 개발해 제공하고, 현 상태를 평가할 수 있는 체크리스트 및 경험을 공유하기 위한 웨비나(webinar, 웹 세미나) 등의 자료를 제공하고, 워크숍 개최 등의 활동을 하고 있다. 또한 For YOU 팀, RISE 팀과 같이 오류를 경험한 의료인을 지원하기 위한 다학제적인 팀 활동이 활발하게 이뤄지고 있으며, 점차 미국의 다른 지역 및 유럽의 일부 국가에서도 의료인 지원을 위한 팀 활동을 시작하고 있다.²²⁾

반면, 국내에는 이차 피해자로서의 의료인에 대한 인식이 교육과 임상 영역 모두에서 부족하고, 그 개념 또한 우리나라 말로 정확하게 정의되지 못한 상태이다. 본 연구결과, 국내에서는 간호사를 대상으로 오류 경험 빈도를 확인하거나 의료오류를 간호사에게 도덕적 고뇌를 유발하는 상황적 요인의 일부로서 포함한 연구가 수행되었고, 간호사를 포함한 의료인의 오류 경험에 초점을 둔 연구는 소수에 불과하였다.

본 연구결과를 통해 다음과 같이 제안하고자 한다.

첫째, 국내에서 시행된 Lee 등¹³⁾의 연구에서 투약오류로 인

해 간호사는 당황하여 혼란에 빠지고, 두려워하며 자존감 저하와 부끄러움을 느끼는 등 오류 및 위해사건이 의료인에게 미치는 영향에 대한 국외 연구의 결과와 유사한 경험을 보였다. 그러나 관련 연구가 소수에 불과하므로, 오류를 경험한 의료인의 경험을 심층적으로 파악하고, 대처 방안을 탐색하는 연구가 더 많이 수행되어야 한다.

둘째, 국내에도 환자안전 전문가 및 오류의 이차 피해 경험을 가진 의료인을 대상으로 지원 요구도를 조사하는 연구가 필요하며 현재 조직이 의료인 지원에 대해 어느 정도 준비되어 있는지 파악하기 위해 For YOU 팀이나 MITSS에서 개발한 체크리스트를 적용해 볼 필요가 있다.

셋째, For YOU 팀에서 제시한 모델처럼 이차 피해자와 가까운 병동/부서의 지원, 훈련된 동료 지원, 연계 네트워크 지원(내, 외부의 전문적 지원)의 다수준, 다학제적 지원 프로그램을 개발하고 적용하는 것이 필요하다. For YOU 팀의 사례를 참고하여 의료현장에 대해 잘 이해하고 있는 현장 전문가들을 의료인 지원 훈련 프로그램을 통해 교육하여 실제 임상현장에 투입할 필요가 있다. IHI 백서와 For YOU 팀 등의 의료인 지원 시스템에서 권장하고 있는 24시간 주 7일 상시 이용 가능한 지원팀 구성, 외부 전문가와의 협력 등의 구성하고 실행하기 위한 동기 부여 및 예산 확보를 위해서는 개별 기관의 노력을 넘어서는 국가 차원의 권장 및 지원이 필요하다고 생각된다. 이러한 청사진이 실행되기까지 시간과 예산이 소요될 것이므로 지금 현 시점에서는 기관 차원에서 적용할 수 있는 병동/부서의 지원을 향상하기 위한 팀 워크 및 의사소통 향상을 위한 노력을 강화하고 지속적으로 유지하여 긍정적인 환자안전 문화를 구축하기 위한 노력을 하는 것이 오류를 경험한 의료인 지원 시스템을 구축하기 위한 밑거름으로서 필요하다.

결 론

본 연구는 오류를 경험한 의료인을 대상으로 수행된 국·내외 연구 동향을 살펴보고, 국외의 가이드라인, 중재 프로그램을 검토하여 국내 의료 환경에 적용하기 위한 기초자료를 제공하고자 수행되었다. 지금까지 의료오류와 관련된 연구들이 많이 수행되었으나, 의료인에게 미치는 영향과 지원 방안은 학계와 임상 현장에서 주목 받지 못한 주제였다. 의료인 지원 시스템은 의료인을 회복시켜 현장에 다시 투입하고, 조직은 오류를 통해 배울 수 있는 기회를 얻게 함으로써 환자안전 시스템의 선순환을 위해 반드시 필요하다. 실제 구체적인 의료인 지원 시스템으로 나아가기 위해서는 의료인도 오류 및 위해사

건의 이차 피해자이며, 도움이 필요하다는 인식이 우리나라 사회와 의료계 전반에 확산되는 것이 선행되어야 한다.

REFERENCES

- Institute of Medicine. To err is human: building a safer health system. Washington, DC: National Academies Press; 2000.
- Denham CR. Trust: the 5 rights of the second victim. *J Patient Saf.* 2007;3(2):107-19. <http://dx.doi.org/10.1097/01.jps.0000236917.02321.fd>
- Wu AW. Medical error: the second victim. *BMJ.* 2000;320(7237):726-7.
- 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. *Qual Saf Health Care.* 2009;18(5):325-30. <http://dx.doi.org/doi:10.1136/qshc.2009.032870>
- Seys D, Wu AW, Gerven EV, Vleugels A, Euwema M, Panella M, et al. Health care professionals as second victims after adverse events: a systematic review. *Eval Health Prof.* 2013;36(2):135-62. <http://dx.doi.org/10.1177/0163278712458918>
- Edrees HH, Paine LA, Feroli ER, Wu AW. Health care workers as second victims of medical errors. *Pol Arch Med Wewn.* 2011;121(4):101-8.
- Cho HA, Shin H. A systematic review of published studies on patient safety in Korea. *J Korean Acad Dent Adm.* 2014;2(1):61-82.
- Noh DB, Kim SA, Kim SH. Moral distress, moral sensitivity and ethical climate of nurses working in psychiatric wards. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs.* 2013;22(4):307-19.
- Kim HR, Ahn SH. Moral sensitivity and moral distress among Korean hospital nurses. *Korean J Med Ethics.* 2010;13(4):321-36.
- Yoo MS. A study on the degree of moral distress of nurses in a city. *J Korean Acad Nurs Admin.* 2006;12(1):131-9.
- Han SS. The moral distress experienced by hospital nurses. *J Korea Bioeth Assoc.* 2005;12:31-47.
- Cho HN, An M, So HS. Differences of turnover intention by moral distress of nurses. *J Korea Contents Assoc.* 2015;15(5):403-13.
- Lee EK, Jung CH, Jeon HJ. Experiences of nurses in medication errors. *Qual Res.* 2010;12:94-105.
- O'Connor E, Coates HM, Yardley IE, Wu AW. Disclosure of patient safety incidents: a comprehensive review. *Int J Qual Health Care.* 2010;22(5):371-9. <http://dx.doi.org/10.1093/intqhc/mzq042>
- Sirriyeh R, Lawton R, Gardner P, Armitage G. Coping with medical error: a systematic review of papers to assess the effects of involvement in medical errors on healthcare professionals' psychological well-being. *Qual Saf Health Care.* 2010;19(6):e43. <http://dx.doi.org/10.1136/qshc.2009.035253>
- Lewis EJ, Baernholdt M, Hamric AB. Nurses' experience of medical errors: an integrative literature review. *J Nurs Care Qual.* 2013;28(2):153-61. <http://dx.doi.org/10.1097/NCQ.0b013e31827e05d1>
- Seys D, Scott S, Wu AW, Gerven EV, Vleugels A, Euwema M, et al. Supporting involved health care professionals (second victims) following an adverse health event: a literature review. *Int J Nurs Stud.* 2013;50(5):678-87. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.07.006>
- Conway J, Federico F, Stewart K, Campbell M. Respectful management of serious clinical adverse events: IHI innovation series white paper. 2nd ed. Cambridge: Institute for Healthcare Improvement; 2011.
- Disclosure Working Group. Canadian disclosure guidelines: being open with patients and families. Edmonton: Canadian Patient Safety Institute; 2011.
- Tysall A, Duffy A. Staff support: caring for the "second victims" of an adverse event. In: Open disclosure: national guidelines communicating with service users and their families following adverse events in healthcare. Ireland: Health Service Executive and State Claims Agency; 2013. p. 15-25.
- Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. Staff considerations. In: Australian open disclosure framework. Sydney: ACSQHC; 2013. p. 32-4.
- Clark C. Medical error 'second victims' get some help, finally [Internet]. Danvers: Health Leaders Media; [updated 2013 Jan 17]. Available from: <http://www.healthleadersmedia.com/content/QUA-288425/Medical-Error-Second-Victims-Get-Some-Help-Finally##>
- Scott SD, Hirschinger LE, Cox KR, McCoig M, Kristin HC, Epperly KM. Caring for our own: deploying a systemwide second victim rapid response team. *Jt Comm J Qual Patient Saf.* 2010;36(5):233-40.
- Mitss.org [Internet]. Brookline/Boston: Medically Induced Trauma Support Services; [updated 2009; cited 2016 Feb 1]. Available from: http://www.mitss.org/aboutus_home.html
- Edelson M. Safety first. *Hopkins Med* [Internet]. 2013 Feb 1. Available from: http://www.hopkinsmedicine.org/news/publications/hopkins_medicine_magazine/archives/winter_2013/safety_first
- Canadian Patient Safety Institute. Second victims: a landmark national conversation on providing timely psychological first aid. *Can Patient Saf Inst News* [Internet]. 2015 May 21. Available from: <http://www.patientsafetyinstitute.ca/en/NewsAlerts/News/pages/second-victims-a-landmark-national-conversation-on-providing-timely-psychological-first-aid.aspx>