

Medication Safety

약국의 환자안전사고 보고 체계

대한약사회 지역환자안전센터

개요

이 글에서는 환자안전사고 보고와 학습에 대한 기본적인 이해를 돕기 위해 실제 업무에서 약사들이 접하게 되는 내용을 소개하고자 한다. 먼저 국내외 환자안전에 관한 중요성이 강조되기 시작한 배경을 살펴보고, 우리나라 환자안전 운영체계와 지역환자안전센터의 활동 취지에 대해 설명하였다. 다음으로 대한약사회 이상사례 및 환자안전사고 보고 시스템을 소개하여 약국의 환자안전사고 보고 체계에 대한 이해를 돕고자 하였다. 마지막으로, 약사 업무에서 접하게 되는 환자안전사고 보고와 관련하여 실제 사례를 활용한 보고 방법과 보고 시 고려해야 하는 주요 사항에 대해 소개하였다.

키워드

환자안전, 환자안전사고, 예방 가능한 위해사건, 근접 오류, 환자안전 보고학습시스템, KOPS, 대한약사회 이상사례 및 환자안전사고 보고 시스템, KPA SafePharm System

환자안전 활동의 이해

1. 환자안전 개선 활동의 대두 배경

1999년 미국의 의학한림원(Institute of Medicine)에서 발표한 '사람은 누구나 잘못할 수 있다: 보다 안전한 의료 시스템 구축(To Err is Human: Building a Safer Health System)' 보고서를 계기로 전 세계적으로 환자안전의 중요성이 대두되기 시작하였다. 이 보고서는 미국에서 의료오류(medical error)로 사망하는 환자가 연간 44,000명에서 98,000명이라고 제시하였고, 예방 가능한 위해 사건으로 인한 국가

의 사회경제적 손실 규모가 당시 미국 총 보건 의료비의 절반을 넘는 수준이라고 하였다.⁽¹⁾ 이처럼 보건의료 서비스 제공과정 중 환자안전을 확보하지 못하면 위해사건이 발생하며, 보건의료의 질 문제로 연결되어 사회적으로 상당한 규모의 경제적 손실이 발생할 수 있다.⁽²⁾ 환자안전 활동을 통해 위해사건 발생을 예방하면 환자와 서비스를 제공한 보건의료인을 보호하고 이와 관련된 경제적 손실 발생도 줄일 수 있기 때문에 환자안전과 질 향상 활동을 연결 짓고 있다.

국제적으로 환자안전 문제의 중요성과 심각성을 인지하게 되면서 여러 나라에서 의료오류로 인한 환자 위해 발생 정도를 추정하고 이를 개선하기 위한 국가 차원의 환자안전시스템을 구축하는 움직임이 있어 왔다. 세계보건기구(World Health Organization, WHO)는 2002년 제55차 세계보건총회에서 환자안전에 필요한 시스템을 설치하고 강화하도록 권고하는 결의안을 채택한 바 있다.⁽³⁾ 이처럼 환자안전(patient safety)이란 환자에게 위해가 발생하는 일을 막는 것으로, 의료 서비스 제공 중에 환자에게 발생하는 위험, 오류 및 위해를 예방하고 줄이는 것을 목표로 한다.⁽⁴⁾

2. 우리나라의 환자안전체계

우리나라는 2010년 백혈병 치료 중 항암제 투약 오류로 사망한 정종현 군의 사건을 계기로 환자안전법 제정 운동이 시작되어, 2016년에 환자안전법이 시행되었다. 환자안전법은 환자안전사고에 대한 국가 차원의 체계적인 관리시스템을 구축하는 데 그 목적이 있다. 보건의료인과 환자 및 보호자가 보고한 환자안전 사고 내용을 분석하여 보건의료기관 및 보건의료인을 대상으로 학습시키는 '보고·학습시스템' 구축을 핵심으로 한다. 국가 차원에서는 환자안전기준, 환자안전지표, 환자안전종합계획, 국가환자안전위원회 등을 마련하고, 보건의료기관 차원에서는 환자안전 전담인력 및 환자안전위원회 등을 마련하여 국가 전체의 유기적인 환자안전 관리시스템을 구축하는 것이다.⁽⁵⁾

환자안전법의 최근 개정된 내용에는 국가 차원의 환자안전 관련 업무를 담당하는 중앙환자안전센터와 지역환자안전센터를 지정할 수 있는 근거가 포함되었다. 중앙환자안전센터로 지정받은 의료기관평가인증원은 '환자안전 보고학습시스템(KOrea Patient Safety reporting & learning system, 이하 KOPS)'을 운영하고 있다. 보건의료인과 지역환자안전센터뿐만 아니라, 환자 및 보호자도 KOPS를 통해 환자안전사고를 보고할 수 있으며, 최근 개정된 법률에 따라 일정 규모 이상의 의료기관은 중대한 환자안전사고를 의무적으로 보고해야 한다.⁽⁶⁾

3. 지역환자안전센터의 운영

보건복지부령으로 정한 일정 규모 이상의 병원급 의료기관, 즉, 200병상 이상의 병원급 의료기관과 100병상 이상의 종합병원은 환자안전법에 따라 환자안전 전담인력 등의 지원을 받고 법률에 명시된 사항을 이행해야 할 책임과 의무가 부여되며 중앙환자안전센터와 긴밀히 협력하여 업무를 수행한다.⁽⁷⁾ 이에 속하지 않는 기관들은 해당 사항이 없기 때문에 환자안전 사각지대에 놓여 있으며, 정부에서는 이를 해소하기 위해 지역환자안전센터를 지정하여 별도로 운영 지원을 하고 있다. 2023년 현재 지역환자안전센터로 지정받은 기관은 대한약사회를 포함하여 총 5개소로 의료기관 2곳과 대한의사협회, 대한간호사협회가 포함되어 있다.

지역환자안전센터는 수행 기관의 유형과 특성을 반영하여 환자안전 사각지대 해소를 위한 사업을 기본으로 하고 있다. 국가에서 지정받은 지역환자안전센터의 주요 사업 내용은 환자안전 교육, 환자안전사고 예방 지원, 환자안전 홍보, 환자안전사고 보고 활성화와 환자안전 협력체계 구축이다. 2016년 세계보건기구(WHO)가 일차 의료의 안전성과 질 개선을 위한 해결책으로 제시한 기술 보고서(Technical Series on Safer Primary Care)에 따르면, 보다 안전한 일차 의료를 위해 '환자 참여', '보건의료인의 교육과 훈련', '투약 오류 등의 치료 단계', '전산시스템 등의 도구와 기술'을 주요 대상으로 제시하고 있다.⁽⁸⁾ 대한약사회 지역환자안전센터는 이와 같이 제시된 주요 사업 내용을 참고하여 우리나라 약국 실정에 적합하고 필요한 환자안전 활동을 수행하고 있다.

■ 약국의 환자안전사고 보고 체계

대한약사회 지역환자안전센터는 대한약사회장 직속기구인 환자안전약물관리본부 내 위치하고 있다. 본부 내에는 의약품 안전관리를 담당하는 지역의약품안전센터가 함께 있으며, 지역의약품안전센터는 2013년에, 지역환자안전센터는 2018년 각각 출범하여 센터장과 전담인력을 포함한 운영위원회와 자문위원회 등을 갖추고 있다. '대한약사회 이상사례 및 환자안전사고 보고 시스템(KPA SafePharm System)'이라는 전산시스템을 구축하여 약국의 의약품 등 이상사례 및 환자안전사고를 수집하고 보고하는 체계를 갖추고 있다. 'KPA SafePharm System'은 약국에서 다빈도로 사용하는 청구프로그램들과 연동되어 있어 조제 과정에서 쉽게 보고할 수 있도록 운영되고 있다. 'KPA SafePharm System'에는 의약품 등 이상사례 보고서식과 환자안전사고 보고서식이 각각 탑재되어 있어 이를 통해 수집된 자료가 관리되며, 의약품 등 이상사

레 보고자료는 의약품이상사례보고시스템(Korea Adverse Event Reporting System, KAERS)에, 환자 안전사고 보고자료는 KOPS에 주기적으로 보고되고 있다[그림 1]. 이처럼 'KPA SafePharm System'은 약사가 일상 업무 속에서 보다 편리하고 신속하게 보고할 수 있도록 운영되는 시스템이며, 의약품 등 투여 후에 나타난 환자의 상태나 결과뿐만 아니라, 환자에게 투여하는 과정에서의 오류에도 중점을 두어 약국에서 발생할 수 있는 이상사례 및 환자안전사고 사례를 최대한 수집하고, 예방 활동을 지원하려고 한 것이 특징이다.⁽⁹⁾ KOPS를 통해 보고된 자료는 유사하거나 중대한 위해 발생이 우려될 경우 사고의 재발 방지를 위해 환자안전 주의경보나 정보제공에 활용된다. 또한, 유사한 사고의 예방 및 질 향상을 위한 환자안전기준 및 환자안전지표 개발과 예방대책 수립에 활용된다.

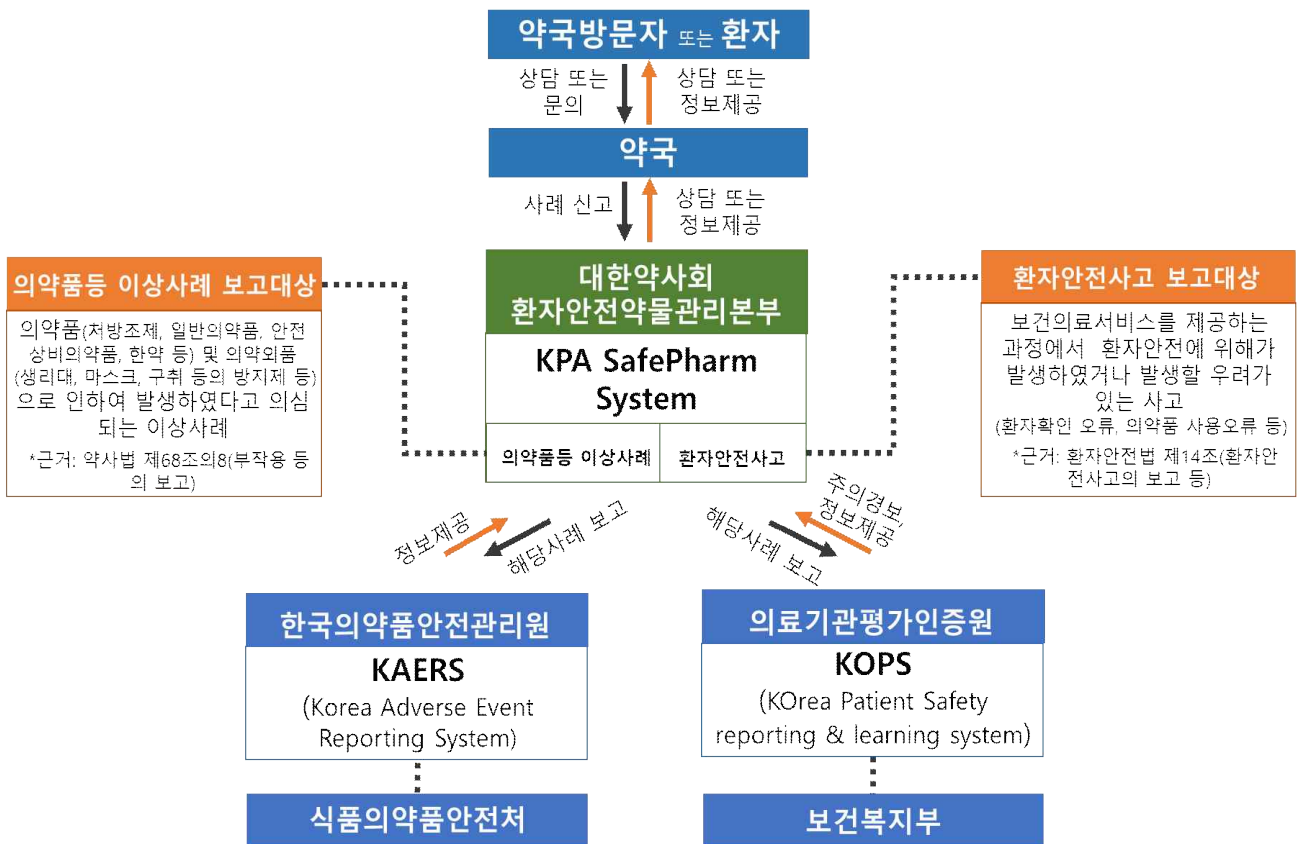


그림 1. 대한약사회 이상사례 및 환자안전사고 보고 시스템(KPA SafePharm System)의 운영 체계도

약국의 환자안전사고 보고 방법

1. 환자안전사고 보고 대상

환자안전사고(patient safety incident)란 보건의료인이 환자에게 보건의료 서비스 제공과정에서 환자 안전에 보건복지부령으로 정하는 위해(사망·질환 또는 장애 등 환자의 생명·신체·정신에 대한 손상 또는 부작용)가 발생하였거나 발생할 우려가 있는 사고를 말한다.⁽⁶⁾

이는 환자에게 불필요한 위해를 주었거나 줄 수 있었던 사건이나 상황으로 '위해사건(adverse event)'과 '의료오류(medical error)'를 포괄하는 [그림 2]의 전체 사건을 말한다.⁽¹⁰⁾ 다시 말해, 환자에게 위해가 일어난 사건뿐만 아니라, 환자에게 도달되기 전 차단되어 위해가 발생하지 않은 사건, 즉 '근접오류(near miss)'도 환자안전사고에 해당된다.



그림 2. 의료오류와 위해사건의 관계도

(Adapted from: MMS Committee on Quality of Medical Practice and Trinity Communications, Inc. Medical Errors, and Perspectives on Patient Safety. Massachusetts Medical Society, 2004).

약국의 환자안전사고 보고 대상은 다음과 같이 보다 간단하게 정리할 수 있다. 여기에는 처방 오류 등 의약품 사용오류와 관련된 사건뿐만 아니라, 낙상, 폭행 등 의약품 사용오류 외 사건도 포함된다.

- 환자확인 오류: 이름, 생년월일 등 본인확인 오류
- 처방 오류: 약품명 착오, 용량·제형·투약 스케줄 오류, 처방전 수정
- 조제 오류: 용량·용법·불순물 혼입·ATC 조제 오류
- 투약 오류: 용량·용법·제형·복약지도 오류, 타인에게 투약
- 복약 오류: 복약 오류, 보관 오류
- 의약품 사용오류를 유발할 수 있는 환경이나 정보
- 약물 품질 문제: 오염, 파손, 불량약품 등
- 기타 약국내 사고: 낙상, 손끼임, 폭행 등

2. 환자안전사고 보고 방법

다음은 약국 프로그램으로 직접 보고하는 방법을 사례를 통해 설명하였다. 보고 프로그램 다운로드 및 활성화 방법 등 상세한 사항은 대한약사회 환자안전약품관리본부 홈페이지에 게시된 보고 매뉴얼이나 보고 가이드라인을 통해 확인할 수 있다.^(11, 12)

처방 오류의 약사 중재 사례

처방 오류의 약사 중재와 관련하여 보고된 것으로, 환자의 처방전에 뉴스타틴티에스 정®(amlodipine+rosuvastatin+telmisartan)과 휴텍스아토르바스타틴정®10mg이 함께 기재되어 있었다. Statin계 약물 2종이 한꺼번에 처방되어 있는 것을 이상하게 여긴 약사가 병원에 해당 내용을 전화하여 문의하였다. 문의 결과, 병원에서 휴텍스아스피린장용정®100mg을 처방해야 할 것을 실수로 휴텍스아토르바스타틴정®10mg으로 처방하였다고 약국에 알려졌다. 약사는 휴텍스아토르바스타틴정®10mg에서 휴텍스아스피린장용정®100mg으로 변경된 처방에 따라 환자에게 조제 및 투약을 하였다.

1. 보고서 작성 예시(처방 오류에 의한 처방 중재 사례 예시)

대한약사회 이상사례(부작용) 및 환자안전사고 보고 시스템									
구분 <input type="radio"/> 처방조제 <input type="radio"/> 약국 일반의약품 <input type="radio"/> 안전상비의약품 <input type="radio"/> 건강기능식품 <input type="radio"/> 기타(의약품, 한약, 의료기기) <input checked="" type="radio"/> 환자안전사고 <input checked="" type="radio"/> 처방중재									
1 환자정보	성명 : 김**	생년월일 : 1945년 07월 29일	*정확한 연령 정보가 없을 때 선택	성별 : <input checked="" type="checkbox"/> 남 <input type="checkbox"/> 여	사고발생장소	외래진료실	보고자명		
2 사고 발생일시	2022-06-03 / 10시	사고발생기관	의원	사고발생기관소재지	서울	사고발생진료과목	의과 - 내과		
3 사고발생관련 직원	<input checked="" type="checkbox"/> 의사 <input type="checkbox"/> 약사 <input type="checkbox"/> 치과의사 <input type="checkbox"/> 간호사 <input type="checkbox"/> 간호조무사 <input type="checkbox"/> 한약사 <input type="checkbox"/> 그 밖의 직원 <input type="checkbox"/> 관련직원 없음								
4 사고발견과정	약국 근무자가 문제를 인지		사고발견자	약사		사고위해정도	위해 없음(None)		
5 사고발생단계	<input checked="" type="checkbox"/> 약물 <input checked="" type="checkbox"/> 처방조제 <input type="checkbox"/> 입력 <input type="checkbox"/> 조제 <input type="checkbox"/> 복약지도 <input type="checkbox"/> 복약 <input type="checkbox"/> 모니터링 <input type="checkbox"/> 그 밖의 단계								
6 사고유형	<input checked="" type="checkbox"/> 잘못된 의약품 <input type="checkbox"/> 잘못된 용량/용법/일수 <input type="checkbox"/> 잘못된 제형/형태 <input type="checkbox"/> 잘못된 경로 <input type="checkbox"/> 잘못된 계량/계수 <input type="checkbox"/> 잘못된 라벨링/설명서 <input type="checkbox"/> 잘못된 보관 <input type="checkbox"/> 의약품 또는 용량의 누락 <input type="checkbox"/> 유효기간 경과 의약품 <input type="checkbox"/> 그 밖의 유형								
환자에 대한 사고 발생 후 조치사항 (중복가능)	<input type="checkbox"/> 기록 <input type="checkbox"/> 교육 <input checked="" type="checkbox"/> 처방변경 <input type="checkbox"/> 재조제 <input type="checkbox"/> 의료기관 방문 권유 <input type="checkbox"/> 그 밖의 조치				약국내 공유	공유함			
7 사고 내용	2022.06.03 내원한 환자의 처방전에 뉴스타틴티에스정(amlodipine+rosuvastatin) 과 휴텍스아토르바스타틴 10mg가 함께 기재되어 있었음. Statin계 약물이 2중 한꺼번에 처방이 되어 있는 것을 이상하게 여긴 약사가, 병원에 해당 내용을 전화하여 문의하였음. 문의 결과, 병원에서 휴텍스아스피린장용정을 처방해야 할것을 실수로 휴텍스아토르바스타틴으로 처방하였다고 약국에 알림. 처방을 휴텍스아토르바스타틴에서 휴텍스아스피린으로 변경되어 변경된 처방에 따라 환자에게 조제 마셔야함								
8 사고 원인	처방 과정에서 처방의가 의약품의 유사한 명칭으로 인하여, 올바른 성분의 의약품 선택에 혼동이 있었던 것으로 사료됨.				파일첨부	파일선택			
9 사고기여요인 (중복가능)	<input checked="" type="checkbox"/> 직원요인 <input type="checkbox"/> 환자요인 <input type="checkbox"/> 업무/환경요인 <input type="checkbox"/> 기관/서비스요인 <input checked="" type="checkbox"/> 외부요인 <input type="checkbox"/> 그 밖의 요인								
10 사고예방 및 재발방지를 위한 개선방안	국가 수준 (중복가능) <input checked="" type="checkbox"/> 환자안전 수가 신설 <input type="checkbox"/> 재정적 지원 <input type="checkbox"/> 관련 내용의 입법 활동 <input type="checkbox"/> 약국 감독 및 관리 <input type="checkbox"/> 그 밖의 요인 보건외로 기관수준 (중복가능) <input checked="" type="checkbox"/> 환자요인 -----> <input type="checkbox"/> 환자안전사고 예방 교육 <input type="checkbox"/> 그 밖의 요인 <input checked="" type="checkbox"/> 직원요인 -----> <input checked="" type="checkbox"/> 업무 교육/훈련 <input checked="" type="checkbox"/> 사고사례 공유 <input type="checkbox"/> 충분한 직원수와 적정 배치 <input type="checkbox"/> 그 밖의 요인 <input checked="" type="checkbox"/> 약국환경요인 -----> <input type="checkbox"/> 조제환경 정비(동선, 장비, 진열) <input type="checkbox"/> 원인 분석 후 대책 마련 <input type="checkbox"/> 매뉴얼/지침서 마련 <input type="checkbox"/> 리더쉽 향상 <input type="checkbox"/> 그 밖의 요인								
약국정보 초기화		보고내역 보기		보고서 제출(F12)					

2. 주의사항(처방 오류에 의한 처방 중재 사례 예시)

- ① 처방 오류에 의한 중재 건의 경우, 처방을 잘못 낸 사고가 발생한 기관은 처방전을 발행한 기관이므로, 사고발생장소는 '외래진료실', 사고발생기관은 '의원' 또는 '병원' 등 처방전을 발행한 기관의 규모에 맞는 기관을 선택하고, 사고 관련 직원은 '의사'로 선택합니다.
- ② 사고발견과정의 경우, 본 건은 사고 발생 기관 외부의 관련자가 사고를 발견한 사건이므로 '약국 근무자가 문제를 인지'를 선택합니다.
- ③ 사고위해정도는 본 건의 경우 오류가 발생하였으나 잘못된 처방이 약사에 의해 수정되어 최종적으로 환자에게 도달하지 않았으므로, 사고위해정도는 '위해없음(None)'을 선택합니다.
- ④ 사고 발생단계에는 사고대상약물을 기재해 주시고, 사고 유형은 가장 주요한 유형 한 가지만 선택합니다. 환자에 대한 조치사항 란에는 '조치'- '처방 변경'을 선택하고, 보고 화면 상단의 '처방 중재'도 함께 선택합니다.

다. 약국 내 공유 및 환자 설명 여부에는 구성원들끼리 내용을 공유하셨다면 '공유함', 환자에게 설명하셨다면 '설명수행'을 선택합니다.

- ⑤ 사고 내용과 사고 원인에는 최대한 육하원칙에 맞도록 내용을 상세히 기재해주시기 바랍니다.
- ⑥ 기여요인 및 개선방안의 경우 중복 선택이 가능하므로, 생각하시는 항목을 모두 선택하시기 바랍니다.

3. 환자안전사고 보고 시 고려사항

1) 사고 발생 vs 사고 발견

KOPS의 환자안전사고 보고 서식은 사고를 바라보는 관점을 크게 두 가지로 구분하여 제시하고 있다. 즉, 사고가 발생한 상황에 관한 정보와 그 사고를 발견한 상황에 관한 정보, 이 두 가지 축에서 각각 관여된 사항을 참고하여 보고서를 작성해야 한다. 예를 들어, 의원의 처방 오류 건을 약국의 약사가 확인하여 처방이 변경된 경우 사고 발생기관과 관련 직원은 의원과 의사로, 사고 발견자와 발견과정은 약사와 약국 근무자가 문제를 인지한 것으로 선택하면 된다.

2) 사고 내용과 사고 원인은 최대한 상세히 기재

환자안전사고 보고의 주요한 목적은 경험을 통한 학습에 있다. 환자안전사고의 원인분석을 통하여 추후 발생 가능한 위해를 감소시키기 위한 변화 및 개선이 필요한 부분의 확인이 가능하며, 보고를 통해 보건의료인의 태도 및 인식 변화, 지식 등을 향상시킬 수 있다.⁽²⁾ 보고된 내용이 충실하지 못하면, 학습 및 예방을 위한 자료 등으로 활용되지 못하며, 심지어 KOPS에 보고되지 못하고 단순한 기록에 그칠 수 밖에 없다.

3) 환자안전사고 보고자의 정보 보호

환자안전법에 따라 환자안전사고를 일으킨 자가 보고한 경우 보건의료 관계 법령에 따른 행정처분을 감경하거나 면제할 수 있다. 의사에 반하여 보고자에 대한 정보를 공개할 수 없으며, 해당 보건의료기관의 정보도 공개할 수 없다. 또한, 해당 의료기관은 자율 보고한 보고자에게 보고를 이유로 불리한 조치를 할 수 없다. KOPS에 보고된 정보는 검증(보고내용 누락, 중복보고, 허위보고 여부 등 확인)된 후 검증 시작 14일 이내 개인식별정보가 모두 삭제된다.⁽⁶⁾

대한약사회 지역환자안전센터에 보고된 정보 중 학습 및 예방 활동이 필요한 경우 보고한 약국 및 환자의 식별정보는 모두 익명화 처리되고 필요한 사건의 주요 내용만 공유된다.

결론

약국은 의약품 등의 공급과 정보제공 역할뿐만 아니라, 환자와 보건의료전문가들 사이에서 소통이 더 잘되도록 도와주는 역할을 하고 있다. 메르스, 코로나19 등 주기적으로 감염병이 출몰하면서 위험 관리와 각 직역 간의 의사소통을 증진시키는데 약국의 역할이 더욱 중요해 졌다. 보고 활동은 이러한 소통의 일환이며 환자 및 보건의료인을 보호하는 데 도움을 줄 수 있다.

환자안전보고 자료는 유사한 사고의 재발 방지를 위한 학습자료로 활용되며, 더 나아가 사고의 예방 및 질 향상을 위한 환자안전기준 및 환자안전지표 개발과 예방대책 수립 등 정부의 정책과제로 활용된다.

최근 의료기관평가인증원에서 발표한 KOPS의 보고 통계 현황을 보면 ‘약물’과 관련한 사고 보고가 가장 높은 비율을 차지하고 있다.⁽¹³⁾ 대한약사회가 지역환자안전센터로 지정받으면서 환자안전법상 사각지대에 놓여 있던 약국은 적극적인 보고를 통해 지금까지 잘 드러나지 않았던 지역 보건의료기관의 약물 관련 환자안전사고 현황을 보여주기 시작했다. 그러나, 정부에서 고시한 환자안전기준 및 환자안전지표에는 이와 관련된 항목이 많지 않다. 다양한 조사를 통해 현황이 파악되고, 중대한 사안이라는 점이 지속적으로 인지되어야 관련 기준이나 지표가 마련될 수 있을 텐데 특히 약물과 관련하여 위해 사건을 예방한 약국의 활동에 대해 알려진 사항은 거의 없다. 환자안전을 위해 노력하고 있는 약국의 활동을 충실히 기록하여 약사들이 보건의료에 기여하는 바를 정부에 데이터로 전달해야 한다. 그러므로, 약국의 환자안전사고 보고 활동이 중요하다. 이제는 약국에서 환자안전사고 보고 체계를 이해하고 관련 활동을 보고하는 데 집중해야 할 때이다.

약사 Point

- 일정 규모 이상의 병원급 의료기관에 해당하지 않는 기관(예. 약국)은 환자안전법에 따른 책임과 의무가 부여되지 않아 환자안전의 사각지대에 놓여 있어, 이를 해소하기 위해 대한약사회를 포함하여 지역환자안전센터가 지정되었다.
- 다빈도로 사용되는 약국 청구프로그램에 대한약사회 이상사례 및 환자안전사고 보고 시스템(KPA SafePharm System)이 연동되어 있으므로, 약국에서 조제 과정 중에 쉽게 보고할 수 있다.
- 약국의 환자안전사고 보고 대상에는 근접 오류도 포함되며, 처방 오류 등 의약품 사용오류와 관련된 사건뿐만 아니라 의약품 사용오류를 일으킬 수 있는 환경이나 정보, 약물 품질 문제, 기타 약국 내 사고(낙상, 폭행 등)도 포함된다.
- 보고자의 정보를 보호하기 위해 관련 법에 따라 동의 없이는 보고자나 관련 보건의료기관 정보는 공개될 수 없고, KOPS에 보고된 개인식별정보는 일정 기간 내 모두 삭제된다.
- 환자안전보고 자료는 사고 재발 방지 및 예방 대책 마련에 활용될 뿐만 아니라, 약국의 적극적이고 충실한 보고가 전제된다면 약국이 환자안전과 보건의료에 기여하는 바를 데이터로써 입증하는 방법으로 활용될 수 있다.

참고문헌

1. Linda T. Kohn JMC, and Molla S. Donaldson. To Err Is Human: Building a Safer Health System. Institute of Medicine; 1999.
2. 대한환자안전학회. 환자안전 개념과 적용. 서울:박영사; 2016.
3. World Health Organization. Fifty-fifth World Health Assembly. Resolution WHA55.18; 2002.
4. World Health Organization. What is Patient Safety? [Internet]. 2019 [cited 2023 Jan 27]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
5. 구흥모. 환자안전 보고·학습시스템에 관한 고찰. 보건복지포럼. 2016 Oct; 46-59 p. Available from: <http://dx.doi.org/10.23062/2016.10.5>
6. 보건복지부. 환자안전법(시행 2021.1.30).
7. 보건복지부. 환자안전법 시행규칙(시행 2021.12.31).
8. World Health Organization. Technical Series on Safer Primary Care [Internet]. 2016 [cited 2023

Jan 27]. Available from: <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/research/safer-primary-care>

9. 김수진, 김형진, 김나영, 김예지, 이주연, 이모세. 지역약국 기반 환자안전활동: 대한약사회 지역환자안전센터 활동을 중심으로. 약학회지. 2020;64(3):204-12.
10. 이재호, 이상일. 환자안전의 개념과 접근 방법론. 한국의료QA학회지. 2009;15(1):9-18.
11. 대한약사회 지역환자안전센터. 환자안전사고 보고 매뉴얼 [Internet]. 2021 [cited 2023 Jan 27]. Available from: https://www.safepharm.or.kr/sub_3_2.do
12. 대한약사회 환자안전약물관리본부. 약국 이상사례(부작용) 및 환자안전사고 보고 가이드라인; 2021. Available from: https://www.safepharm.or.kr/archive_normal_detail.do?category=410&seq=28&curPage=1&title=all&search=
13. 의료기관평가인증원. 환자안전 보고학습시스템 통계포털 [Internet]. 2022 [cited 2023 Jan 27]. Available from: <https://statistics.kops.or.kr/biWorks/dashBoardMain.do>