



최근 10년간 결핵 환자의 사망에 영향을 미치는 요인 분석: 2008-2017

이현숙, 김상미

국립공주대학교 보건행정학과, 이화여자대학교 대학원 빅데이터분석학과

INTRODUCTION

최근 전 세계적으로 환자에게 불필요한 위해를 주었거나 주었을 수 있는 사건이나 상황(WHO, 2009)으로 정의되는 환자안전 사고로 인한 위해를 낮추기 위해 노력하고 있다. 이에 의료기관의 환자안전사건 비율의 현실성 있는 분석을 통해 현황을 파악하고 대책을 수립하는 연구가 절실히 요구된다.

따라서 본 연구는 전국적 자료인 질병관리본부의 퇴원손상심층조사자료를 활용하여 의료기관 내에서 발생한 환자안전사고에 따른 중증도가 높은 입원 환자 현황과 사망에 영향을 주는 요인을 분석하고자 한다.

MATERIALS AND METHODS

본 연구는 질병관리본부의 2013년부터 2017년까지의 5년간 입원한 1,137,350건의 퇴원손상심층조사자료를 대상으로 하였다. 의료기관평가인증원 환자안전보고시스템의 환자안전사고 보고서는 사고발생 장소를 “의료기관 내(medical service area)”로 “외래진료실, 입원실, 중환자실, 응급실, 검사실, 주사실, 처치실, 수술실, 회복실, 기타로 항목화하여 보고하고 있다.

본 연구에서는 의료시설 내에서 발생한 손상입원 환자의 특성을 분석하기 위하여 손상발생장소가 “의료시설”인 1,691건을 연구대상으로 정의하였다. 이때, 손상발생이 2012년 이전 또는 미상이거나, 손상발생일 값이 결측인 경우와 19세 이하인 경우를 제외한 1,529건을 최종 연구대상으로 선정하였다.

RESULTS

교차분석 결과에 따르면 원내 손상환자와 사망과의 관련성은 성별, 연령, 동반질환, 손상부위(머리 또는 목, 척추 또는 몸통, 하지), 손상형태(염좌 및 긴장, 내부기관 손상), 병상규모가 통계적으로 유의하였다.

로지스틱 회귀분석을 시행하여 원내 손상 입원환자의 사망에 영향을 미치는 요인을 파악하였다. 사망은 CCI가 0점보다는 3점(odds ratio[OR], 3.032; confidence interval[CI], 1.777-5.175)인 경우, 손상부위가 머리 또는 목(OR, 3.217; CI, 1.438-7.194), 손상형태가 내부기관 손상(OR, 2.748; CI, 1.335-5.659)과 기타(OR, 2.486; CI, 1.068-7.623), 소재지역이 서울보다는 광역(OR, 2.157; CI, 1.063-7.623)인 경우에 사망이 많았으며 통계적으로 유의하였다. 하지만 남성보다 여성(OR, 0.381 CI, 0.234-0.619)인 경우 통계적으로 유의하게 사망이 적었다.

<표 1> 로지스틱 회귀분석

구분		OR	95% CI	
성별	남자	1		
	여자	0.381 ***	0.234 -	0.619
연령		1.020 *	1.003	1.038
국민건강	Yes	1		
	No	1.061	0.617 -	1.822
동반질환	0	1		
	1-2	1.485	0.769 -	2.867
	3+	3.032 ***	1.777 -	5.175
발생년도	2012	1		
	2013	1.367	0.668 -	2.796
	2014	0.948	0.454 -	1.980
	2015	1.076	0.534 -	2.169
	2016	0.763	0.353 -	1.651
손상기전	추락	1		
	부딪힘	1.016	0.375 -	2.751
	화염	1.000		
	자상	1.181	0.238 -	5.869
	기타	1.562	0.754 -	3.239
손상부위	머리 또는 목	No	1	
		Yes	3.217 **	1.438 - 7.194
	척추 또는 몸통	No	1	
		Yes	0.476	0.164 - 1.380
	상지	No	1	
		Yes	1.027	0.469 - 2.250
	하지	No	1	
		Yes	1.186	0.571 - 2.464
	기타	No	1	
		Yes	2.495	0.747 - 8.333
손상형태	골절	No	1	
		Yes	1.618	0.832 - 3.144
	염좌 또는 긴장	No	1	
		Yes	0.783	0.268 - 2.290
	내부기관손상	No	1	
		Yes	2.748 **	1.335 - 5.659
	열린 상처	No	1	
		Yes	0.949	0.413 - 2.183
	타박상(표재성 손상)	No	1	
		Yes	0.602	0.249 - 1.455
소재지역	기타	No	1	
		Yes	2.846 *	1.063 - 7.623
	서울	1		
	광역시		2.157 *	1.029 - 4.522
		도	1.986	0.957 - 4.122
	100-299	1		
	300-499	1.935	0.932 -	4.018
	500-999	1.094	0.625 -	1.914
	1000-1999	1.548	0.676 -	3.545
	* p < .05, ** p < .01, *** p < .001			

DISCUSSION

우리나라의 제1차 환자안전종합계획에서는 환자안전사고와 중대한 환자안전사고의 보고와 보고 내용 분석을 통한 학습 시스템을 국가 차원에서 마련하여 전체 의료기관이 공유하도록 하는 것이 중요하다고 하였다.

이에 환자안전사고 유형, 빈도, 경향 등의 실태 파악을 위해 추진하는 환자안전 실태조사의 데이터 출처로 질병관리본부의 퇴원손상심층조사자료의 활용 가능성을 검토하여야 할 것이다. 그리고 환자안전사고에 의한 손상 후 사망에 영향을 미치는 요인을 파악하여 손상의 예방 및 사망을 최소화시켜야 할 것이다.