

일개병원의 환자안전문화 인식도 조사결과

The results of recognition survey for patient safety culture in a hospital

- 김기영², 한혜미², 박유리², 김순애², 신현수^{1,2}
Ki-Young Kim², Hye-Mi Han², Yu-Ri Park², Sun-Ae Kim², Hyun-Soo Shin^{1,2}
- 차의과학대학교 분당차병원 방사선종양학과¹, 차의과학대학교 분당차병원 QPS팀²
Department of Radiation Oncology CHA Bundang Medical Center, CHA University¹,
QPS Team CHA Bundang Medical Center, CHA University²
- 교신저자 : 신 현 수
주소 : 경기도 성남시 분당구 야탑로 59
전화 : 031-780-1861
팩스번호 : 031-780-5420
전자우편주소 : shin029@chamc.co.kr

Correspondence : Hyun-Soo Shin
Address : 59, Yatap-ro, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea
Tel : +82-31-780-1861
FAX : +82-31-780-5420
E-mail : shin029@chamc.co.kr

*Funding : This article is supported by funding of Samjin
Pharmaceutical Company*

Conflict of Interest : None

Received : Nov.14.2016

Revised : Dec.21.2016

Accepted : Dec.23.2016

Abstract

Objectives: This study measures the level of cognition of employee's patient safety culture and evaluates the current level through comparing the results to external levels. Ultimately it is performed to construct a strategic improvement plan through the basic database for patient's safety culture.

Methods: A questionnaire survey of self reporting type was carried out using structured questionnaire of the patient's safety culture for employees currently employed in a hospital. Total responders was 1,129 and a response rate was 54.6%. The survey results were calculated with a percent positive response, and the current level was evaluated by comparing with the survey results of a hospital (2009 and 2014) and the survey result of The Agency for Healthcare Research and Quality(2014).

Results: Sub-dimension of high percent positive response for each area were 'teamwork within hospital units' (80%), 'feedback & communication about error' (73%) and 'supervisor/manager expectations & actions promoting safety' (67%). Meanwhile, 'teamwork across hospital units' (31%), 'hospital management support for patient safety' (29%), 'staffing' (27%) and 'non-punitive response to error' (17%) were relatively low percent positive response. Compared to the survey results of AHRQ (2014) for each area, 'teamwork within hospital units' (80%), 'feedback & communication about error' (73%), 'frequency of event reporting' (66%) were at the top 50% percentile level and the remaining sub-dimensions showed a very low level in the lower 10% percentile area.

Conclusion: In order to establish a system for patient safety culture within the hospital and evaluate the effect on this, it is necessary to periodically evaluate the patient's safety culture and establish regulations on hospital safety culture to comply with this.

Key words

Patient safety, Survey

I. 서론

1. 연구 구성 및 대상

환자안전은 의료기관의 질(Quality)에 있어서 가장 중요한 요소이다. 의료기관의 지속적인 질 향상이 강조될수록 환자안전문화 구축의 중요성에 대한 인식이 더욱 확산되고 있다.

안전 문화의 개념은 다양하게 정립되어 있다[1-4]. Cox와 Cox[2]는 안전 문화를 ‘안전과 관련되어 직원들이 공유하고 있는 태도, 신념, 인식 및 가치’라고 표현하였다. Nieva와 Sorra[3]는 안전 문화를 조직 설정 시 수행되는 안전 지표에 직접적인 영향을 미치는 사회 지향적 행동이라고 인식하고 있다. 영국의 안전 보건위원회(Health and Safety Commission)는 안전 문화를 조직의 의료 및 안전 관리의 방식과 숙련도 및 실행을 결정하는 개인이나 그룹의 가치, 태도, 인식, 능력 및 행동 양식의 혼합체로 정의하고 있다[4]. 이와 같은 환자안전문화를 구축하기 위해서는 조직에서 중요시되는 가치, 신념, 규범, 환자안전과 관련되어 어떤 태도와 행동이 지원, 보상되고 기대되는지에 대한 이해가 요구된다.

이러한 환자안전문화에 대한 조사결과는 전세계적으로 보고되고 있다[5-19]. 특히 The Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)에서는 2007년부터 2012년까지는 매년, 그 이후에는 2년 주기로 미국 전역에서 자료를 수집하고 있으며 그 결과를 2년 주기로 분석하여 보고하고 있다. 2014년 결과보고서는 653개 병원, 405,281명의 응답자가 참여하였으며, 2007년부터 지속적으로 참여하고 있는 359개 병원에 대해서는 조사결과의 연도별 추이를 제공하고 있다[5]. 한편 국내에서도 2011년 일개병원에서 조사한 결과가 보고된 바 있지만[6], 대

부분 간호 직종이나 일개 부서에 대한 부분적인 조사결과가 보고되었을 뿐 병원 전체 종사자들에 대한 전반적인 조사결과의 보고는 미흡한 실정이다.

이에 따라 일개병원의 환자안전문화를 측정하고 본원의 강점과 약점을 평가하여 환자안전문화 구축을 위한 기초자료로 활용하기 위하여 본 연구를 수행하였다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 병원 내부 전체 직원의 환자안전 문화에 대한 인식을 조사하기 위해 시행되었으며 이에 대한 구체적인 목표는 다음과 같다.

첫째, 다른 기관의 조사 결과를 본원의 조사결과와 비교하여 병원의 현재 수준을 평가한다.

둘째, 환자안전문화에 대한 시간적 추이를 분석한다.

셋째, 병원 내부의 문제를 진단하여 조직의 강점과 약점을 파악하고 적절한 대안을 제시한다.

넷째, 환자안전 시스템 구축을 위한 구체적인 개선과제를 도출한다.

II. 연구방법

1. 조사대상

본 조사는 분당차병원에 재직 중인 전체 직원을 대상으로 시행한 것으로 정규직과 계약직 모두가 포함되었다. 조사방법은 응답자 별 자기 기입식 설문조사의 형태로 익명으로 작성하였으며, 해당 부서 별로 조사 주관부서인 QPS 팀으로 설문지를 제출하는 형태로 이루어졌다.

2015년 7월 27일부터 8월 7일까지 12일간 조사하였으며, 설문지는 전체 직원 2,069명 중 1,129건

이 회수되었고, 응답률은 54.6%이었다.

2. 조사도구

본 조사는 AHRQ에서 개발한 Hospital Survey on Patient Safety Culture의 설문도구를 번역하여 타당도가 검증된 『환자안전문화 설문지』를 사용하였다[20]. 본 설문도구는 42개 문항의 12개 세부영역으로 분류된다. 본 조사는 다음의 12개 세부영역 이외에도 ‘환자안전에 대한 전반적인 등급’과 ‘지난 12개월 간 보고한 사건의 수’를 조사한 2개 문항을 포함하여 수행되었다.

환자안전문화 설문지의 신뢰도는 Chronbach’s alpha 계수로 측정하였으며, 본 도구의 신뢰도 계수는 0.895로 신뢰성이 검증되었으나, 문항별 alpha 값은 4개 문항에서 0.60 이하(범위 : 0.300-0.827)로 신뢰성에 문제가 있음을 알 수 있었다. 4개 문항은 ‘지속적 향상을 위한 조직학습’(0.493), ‘환자안전의 전반적인 인식’(0.300), ‘인력배치’(0.320) 및 ‘과오에 대한 비처벌적 대응’(0.585)이었는데 이들 문항은 2014년 문항별 alpha 값보다는 좋아지기는 했으나 지속적으로 신뢰도에 문제가 있을 가능성이 있으므로 설문지에 대한 수정 보완이 필요하리라 생각된다. 본 설문도구의 세부영역별 신뢰도는 Table 1과 같다.

Table 1. Confidency analysis of patient safety survey tool

	Sub-dimensions	Questions	Chronbach’s α
1	Teamwork within hospital units	A1, A3, A4, A11	0.801
2	Supervisor/manager expectations & actions promoting safety	B1, B2, B3R, B4R	0.709
3	Organizational learning - continuous improvement	A6, A9, A13	0.493
4	Hospital management support for patient safety	F1, F8, F9R	0.636
5	Feedback & communication about error	C1, C3, C5	0.778
6	Overall perceptions of safety	A10R, A15, A17R, A18	0.300
7	Frequency of event reporting	D1, D2, D3	0.827
8	Communication openness	C2, C4, C6R	0.614
9	Teamwork across hospital units	F2R, F4, F6R, F10	0.683
10	Staffing	A2, A5R, A7R, A14R	0.320
11	Hospital handoffs & transition	F3R, F5R, F7R, F11R	0.689
12	Non-punitive response to error	A8R, A12R, A16R	0.585

R : negative questions are analyzed and converted into a positive response
 Questions is same with survey tool of “Hospital Survey on Patient Safety Culture”

『환자안전문화 설문지』는 42개 문항, 12개 세부 영역으로 분류되고, 각 세부영역에 대한 정의는 다음과 같다.

- 1) 부서내 협동 : 직원들은 서로를 지원하고, 존중하며 한 팀으로서 협동한다.
- 2) 환자안전에 위한 관리자의 기대와 행동 : 관리자는 환자안전 향상을 위한 직원의 제안을 고려하고, 환자안전문제에 대해 간과하지 않고 직원들의 환자안전에 위한 수행에 대해 칭찬한다.
- 3) 지속적 향상을 위한 조직학습 : 실수를 통해 긍정적인 변화가 생기고 그 변화가 효과적인지 평가된다.
- 4) 환자안전에 위한 경영 지원 : 병원 관리자는 환자안전 증진을 위한 업무환경을 제공하고 환자안전이 가장 우선이라는 것을 보여준다.
- 5) 오류에 대한 피드백과 의사소통 : 직원들은 발생한 사건에 대해 정보를 제공받고, 그 결과로 인한 절차상의 변화를 피드백 받고 과오 예방을 위한 방법을 논의한다.
- 6) 환자안전의 전반적인 인식 : 절차와 시스템이 과오를 예방하는데 적절하고 환자안전에 문제를 일으킬 만한 요소가 없다.
- 7) 오류 보고 건수 : 근접오류나 경미한 위해사건에 대해 보고된다.
- 8) 개방적 의사소통 : 직원들은 환자에게 부정적인 영향을 미치는 사항들을 보았을 때 이를 자유롭게 말하고, 이에 대해 부서장이나 경영진에게 의견을 제기하는 것에 대해 거리낌이 없다.
- 9) 부서 간 협동 : 병원 부서들은 환자에게 최선의 치료를 제공하기 위해 서로 협조한다.
- 10) 인력배치 : 처리해야 할 업무량이나 업무시간에 비해 충분한 수의 직원들이 배치되어 있고 최선의 환자치료를 제공하는데 적절하다.
- 11) 인수인계 및 전과 : 환자치료에 관한 중요한 정

보가 전과/전동, 근무교대 시 전달된다.

- 12) 오류에 대한 비처벌적 대응 : 직원들은 그들의 실수와 사건보고가 그들의 인사고과에 반영될 것이라고 생각하지 않는다.

3. 자료 분석

본 설문조사는 긍정적 응답의 비율을 이용하여 결과를 산출하였는데, 긍정적 문항의 경우, ‘매우 그렇다’와 ‘그렇다’(혹은 ‘항상 그렇다’, ‘대부분 그렇다’)로 응답한 비율을 산출하였고, 부정적 문항의 경우 ‘전혀 아니다’와 ‘그렇지 않다’(혹은 ‘전혀 아니다’, ‘드물게 그렇다’)로 응답한 비율을 산출하였다.

이에 근거하여 12개 세부영역, 42개 문항 및 추가로 시행된 2개 문항을 합하여 총 44개 문항에서 긍정적 응답률을 측정하였다. 12개 환자안전문화 세부영역은 이를 구성하는 문항의 긍정적 응답률의 평균으로 산출하여 세부영역별로 비교하였다.

본 설문조사의 통계처리는 SPSS Statistics 22를 이용하여 통계분석을 실시하였다. 각 세부영역의 결과는 문항별로 긍정적 응답률로 산출하였으며, 이전에 시행된 2009년 및 2014년 조사결과와 AHRQ (2014)의 조사결과를 비교하여 현재 수준을 평가하였다.

III. 연구결과

1. 응답자의 인구사회학적 특성

전체 직원 2,069명 중 응답자는 1,129명(54.6%)으로, 직종별로 간호사 667명(60.2%), 의사 217명(19.6%), 보건직 180명(16.3%) 및 행정직 45명(4.0%)이 본 설문에 참여하였는데, 특히 의사직의

일개병원의 환자안전문화 인식도 조사결과

설문 참여가 2014년 46명(4.7%)에 비해 2015년 217명(19.6%)으로 증가하여 통계적으로 의미있는 차이를 보였다. 이는 간호직의 60.7%(667명/1,099명) 응답률 보다는 적지만, 의사직 483명 중 217명(44.9%)이 응답하여 비약적으로 참여도가 증가했음을 알 수 있었다.

한편 주임급 이하(혹은 수련의)가 630명(62.5%)으로 가장 많았고, 대리/계장(혹은 전공의)이 205명

(20.3%), 과장 이상(전문의) 134명(13.3%), 팀장 이상(임상과장 이상) 38명(3.8%) 이었으며 2014년에 비해 과장 이상의 참여가 통계적으로 의미있게 증가했음을 알 수 있었다.

기타 직장 근무기간, 현재 부서 근무기간, 현재 직종 근무기간 및 의료서비스 제공형태는 2014년과 큰 차이가 없었다(Table 2).

Table 2. Characteristics of responders

Characteristics	2015		2014		χ ²	p-value	
	Number	%	Number	%			
Profession	Medical doctor	217	19.6	46	4.7	108.616	
	Nurse	667	60.2	710	71.9		
	Health	180	16.3	168	17.0		
	Administration	45	4.0	63	6.4		
Status	Director	38	3.8	18	2.0	99.756	
	Head/section chief	134	13.3	22	2.4		
	Chief clerk	205	20.3	147	16.2		
	Other staff	630	62.5	723	79.5		
Periods of present work	< 12 months	210	19.3	195	20.2	0.421	0.995
	1~3 years	271	24.9	238	24.7		
	3~5 years	167	15.3	148	15.4		
	5~7 years	90	8.3	81	8.4		
	7~10 years	116	10.7	102	10.6		
	> 10 years	235	21.6	200	20.7		
Periods of present post	< 12 months	271	25.0	256	26.7	5.531	0.355
	1~3 years	311	28.7	295	30.7		
	3~5 years	173	16.0	137	14.3		
	5~7 years	80	7.4	82	8.5		
	7~10 years	91	8.4	75	7.8		
	> 10 years	156	14.4	115	12.0		
Periods of present job	< 12 months	148	13.7	153	15.8	9.112	0.105
	1~3 years	207	19.2	211	21.8		
	3~5 years	156	14.5	148	14.8		
	5~7 years	113	10.5	103	10.7		
	7~10 years	122	11.3	107	11.1		
	> 10 years	332	30.8	244	25.3		
Support type of medical service	Direct	977	88.1	874	89.5	3.417	0.181
	Indirect	129	11.6	102	10.5		

% : the percent that no answer for questions is excluded. ; Profession : Medical doctor (include the residency), Nurse (nurse, nursing aid, nursing assist, professional nurse), Health (Pharmacist, dietician or cook, technician, therapist, others), Administration (administrative director, clerk) ; *P<0.001

2. 환자안전문화 세부영역별 분석 결과

본 연구의 조사결과는 2009년 및 2014년 본원에서 시행한 조사결과와 비교하였으며, 병원의 인식 수준을 파악하기 위해 2014년 보고된 AHRQ 결과 보고서와 비교하였다. 비교 대상이 되는 모든 조사 결과는 동일한 방식으로 진행되었으며, 앞서 언급한 바와 같이 2014년 AHRQ 결과보고서는 미국 전역에 걸친 653개 병원이 참여한 다기관연구 결과이다.

1) 세부영역별 분석 결과

2014년 조사결과와 비교 시 ‘부서 내 협동’ (80%), ‘환자안전을 위한 관리자의 기대와 행동’ (67%), ‘지속적 향상을 위한 조직 학습’

(60%), ‘오류에 대한 피드백과 의사소통’ (73%), ‘오류보고 건수’ (66%) 및 ‘개방적 의사소통’ (44%)은 상승하였다. 이 중 AHRQ (2014) 결과와 비교해 보면 ‘부서 내 협동’, ‘오류에 대한 피드백과 의사소통’ 및 ‘오류보고 건수’에서 비슷한 평균값을 보였다(Figure 1).

반면에 ‘환자안전에 대한 전반적 인식’ (54%), ‘부서 간 협동’ (31%), ‘환자안전을 위한 경영지원’ (29%), ‘인력배치’ (27%), ‘인수인계’ (37%), ‘오류에 대한 비처벌적 대응’ (17%)은 감소하였다. 이 중 ‘오류에 대한 비처벌적 대응’ (17%), ‘인력 배치’ (27%), ‘환자안전을 위한 경영지원 (29%)’ 및 ‘부서간 협동(31%)’은 AHRQ (2014) 결과에 비해 매우 낮은 긍정적 응답률을 보였다.

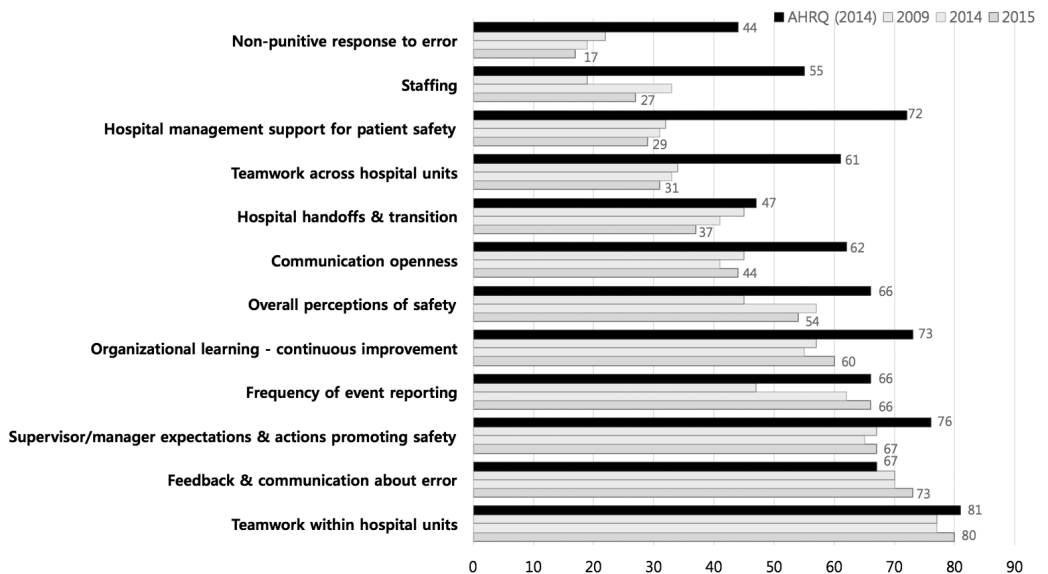


Figure 1. Comparisons of percent positive response for sub-dimension in patient safety culture survey

2) 부서의 환자안전 등급에 대한 긍정적 응답률

부서의 ‘환자안전 등급’에 대해 629명(57.6%)이 긍정적으로 답변하였으나, 이를 AHRQ (2014)

결과와 비교해보면 하위 10%에도 미치지 못하는 수준인 것으로 조사되었다(Table 3).

Table 3. Percent positive response for patient safety level in each unit

Patient safety level in each unit	CHA 2015	CHA 2014	S.D	Composite % Positive Response Percentiles						
				Min	10 th %ile	25 th %ile	Median/ 50 th %ile	75 th %ile	90 th %ile	Max
Positive response	57.6	56.0	9.25	31	64	70	77	83	88	100

3) 사건보고 횟수

지난 1 년간 보고서로 제출한 사건에 대해 응답자의 37.9%가 ‘1 건 이상’이라고 답변하였으나, 2014년 조사결과와 비교하여 볼 때 약 15% 감

소한 것으로 나타났다. 이를 AHRQ (2014)의 결과와 비교해보면 하위 25% 수준인 것으로 조사되었다(Table 4).

Table 4. Frequency of event reporting for last 12 months

Event reporting for last 12 months	CHA 2015	CHA 2014	S.D	Composite % Positive Response Percentiles						
				Min	10 th %ile	25 th %ile	Median/ 50 th %ile	75 th %ile	90 th %ile	Max
Report more than 1 event	37.9	52.7	10.45	10	30	37	43	50	57	100

3. 환자안전문화의 항목별 분석 결과

1) 근무부서 단위의 긍정적 응답률

‘부서 내 협동’은 전체 영역 중 가장 긍정적 응답률이 높은 영역으로 업무 중 부서 내 협동이 잘 이루어지는 것으로 나타났으며, 대부분의 항목이 AHRQ 의 조사결과와 유사한 수준을 보였다 (Figure 2).

‘지속적 향상을 위한 조직학습’ 영역에서는 60%가 긍정적으로 답하였고, 이는 AHRQ 결과와 비교 시 하위 10% 미만으로 나타났다. ‘과오가 가져오는 긍정적 변화’의 항목에 대해 45%만이 긍정적으로 답했고, 환자안전 향상을 위한 개선 활동은 적극적으로 수행하되(77%), 결과 평가를 수행하는 것에 대해서는 낮은 응답률(58%)을 보였다.

‘환자안전의 전반적 인식’은 환자안전에 대

해 54%의 응답자가 긍정적으로 답하였고, 이는 AHRQ(2014) 결과와 비교 시 하위 10% 수준인 것으로 나타났다. 각 항목간의 편차가 컸는데, ‘부서 내에 환자안전 문제가 있다(R).’ 항목에 대해 18% 만이 ‘그렇지 않다’고 답했고, 39%에서 부서 내 업무수행절차와 시스템이 안전하다고 응답하였다. 업무절차와 시스템 상에서 안전에 관한 심각한 문제가 있는 것으로 응답했으나 업무 중에는 안전을 중요시 하고 있는 것으로 나타났다.

‘인력배치’ 영역은 ‘현재 너무 많은 일을 해야 하는 위기상황’이라는 항목에 대해 6% 만이 아니라고 답했고, ‘직원이 충분인가’에 대해 17% 만이 그렇다고 답하였다.

‘오류에 대한 비처벌적 대응’에서 응답자의 17% 만이 긍정적으로 답하였다. 대부분의 응답자가 사건 보고 시 보고자가 알려지고 인사고과에 반영될 것이라고 인식하였다.

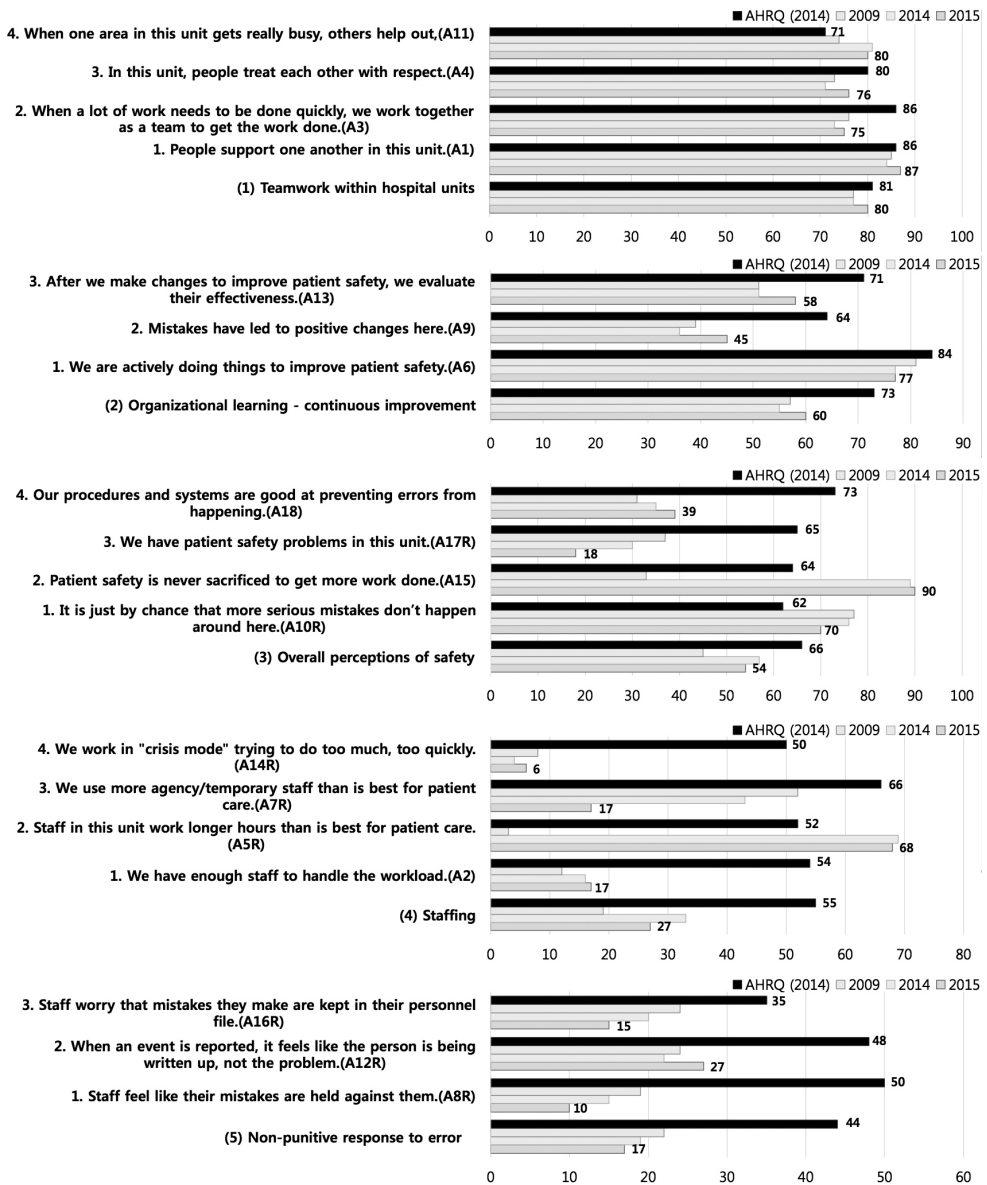


Figure 2. Percent positive response for your work area/unit :

- (1) Teamwork within hospital units (2) Organizational learning-continuous improvement
- (3) Overall perceptions of safety (4) Staffing (5) Non-punitive response to error

2) 관리자 및 병원 경영 지원에 대한 긍정적 응답률 ‘환자안전을 위한 관리자의 기대와 행동’은 67%의 응답률을 보였으나 항목별 편차가 크게

나타났다. ‘나의 상관은 환자안전 문제가 반복 되어 발생 시 이를 대수롭지 않게 여긴다(R).’에 대한 항목은 87%로 높은 수준을 보인 반면

일개병원의 환자안전문화 인식도 조사결과

에 '나의 상관은 정해진 환자안전의 절차에 따라 일을 수행했을 경우 칭찬을 해준다.'에 대한 항목은 54%로 가장 낮았고, '나의 상관은 업무량이 많아질 경우, 비록 편법을 사용하더라도 그 일을 빨리 끝내기를 원한다(R).'도 63%로 낮은 수준을 보였다(Figure 3).

'환자안전을 위한 경영지원'에 대해 29%의 응

답자가 긍정적으로 답했으며, 이는 AHRQ의 결과(72%)와 많은 차이를 보였다. AHRQ 결과 대비 최하위수준이었으며, 2009년과 2014년 조사 결과에 비해서도 하락하였다. 병원경영에 있어 환자안전이 가장 우선시 된다는 문항은 32%만이 긍정적으로 응답하였다.

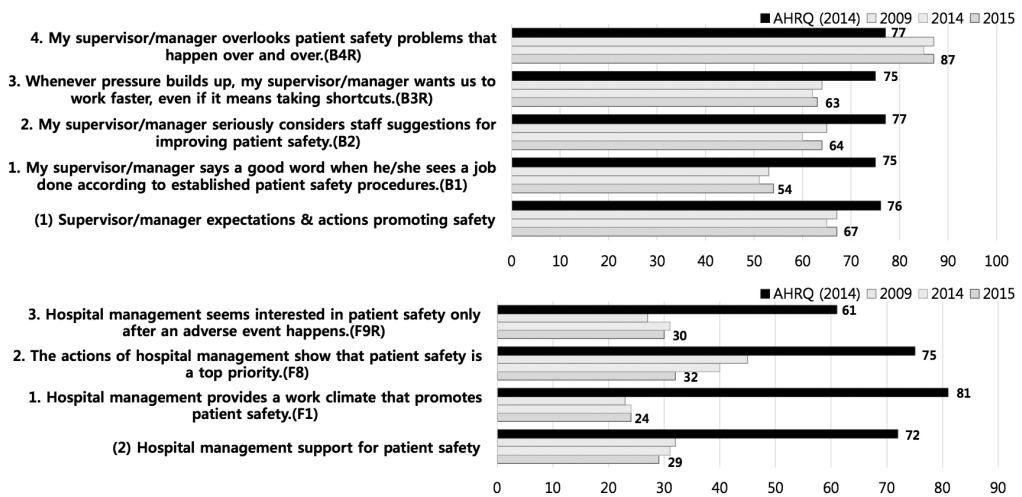


Figure 3. Percent positive response for supervisor/manager & management support :

- (1) Supervisor/manager expectations & actions promoting safety
- (2) Hospital management support for patient safety

3) 병원단위의 의사소통 및 협력관계에 대한 긍정적 응답률

'오류에 대한 피드백과 의사소통'은 긍정적 응답률이 높은 수준으로 나타나, 과오 발생 시 관련된 사건에 대한 정보공유는 비교적 잘 이루어지고 있으나 환자안전 사고 재발방지를 위해 개선책 논의는 잘 이루어지지 않는 것으로 나타났다(Figure 4). '개방적 의사소통'에 대해 44%의 긍정적 응답률을 보였고, 이는 AHRQ의 결과와 비교 시 하위 10% 미만의 수준으로 부서 내에서 환자와 관련된 부정적 영향이나 의사결정, 옹지 못한 일들에 대해 개방적인 의사소통이 원활하게 이루어

어지지 않는 것으로 나타났다.

'인수인계 및 전과'에 대해 37%만이 긍정적 응답률을 보였다. 타 부서간 정보교환 시 문제발생에 대해 17%의 응답자가 '아니다'라고 답해서, 실제로 부서간 정보교환 중 문제가 많이 발생한다고 인식하였다. 인수인계나 전과 시 49%의 응답자가 문제가 발생한다고 답했고, 실제로 문제가 발생했을 때 책임지려는 사람이 없다는 것에 대해 41%만이 '아니다'라고 답해 인수인계와 전과과정에서 안전에 관한 문제가 많이 발생하는 것으로 나타났다.

'부서 간 협동'에 대해 31%만이 긍정적으로

응답하였다. 타 부서와의 업무 시 발생하는 문제들에 대해 11% 만이 그렇지 않다고 답했고, 응답자의 36% 만이 타 부서와 협조가 잘 이루어진다고 답하였다.

사건 발생 시 오류보고 건수의 긍정적 응답률은 66%이며, 위해사건에 대한 보고에 대해서는 70% 응답률을 보였으나 근접오류에 대해서는 66%로 응답률의 차이를 보였다.

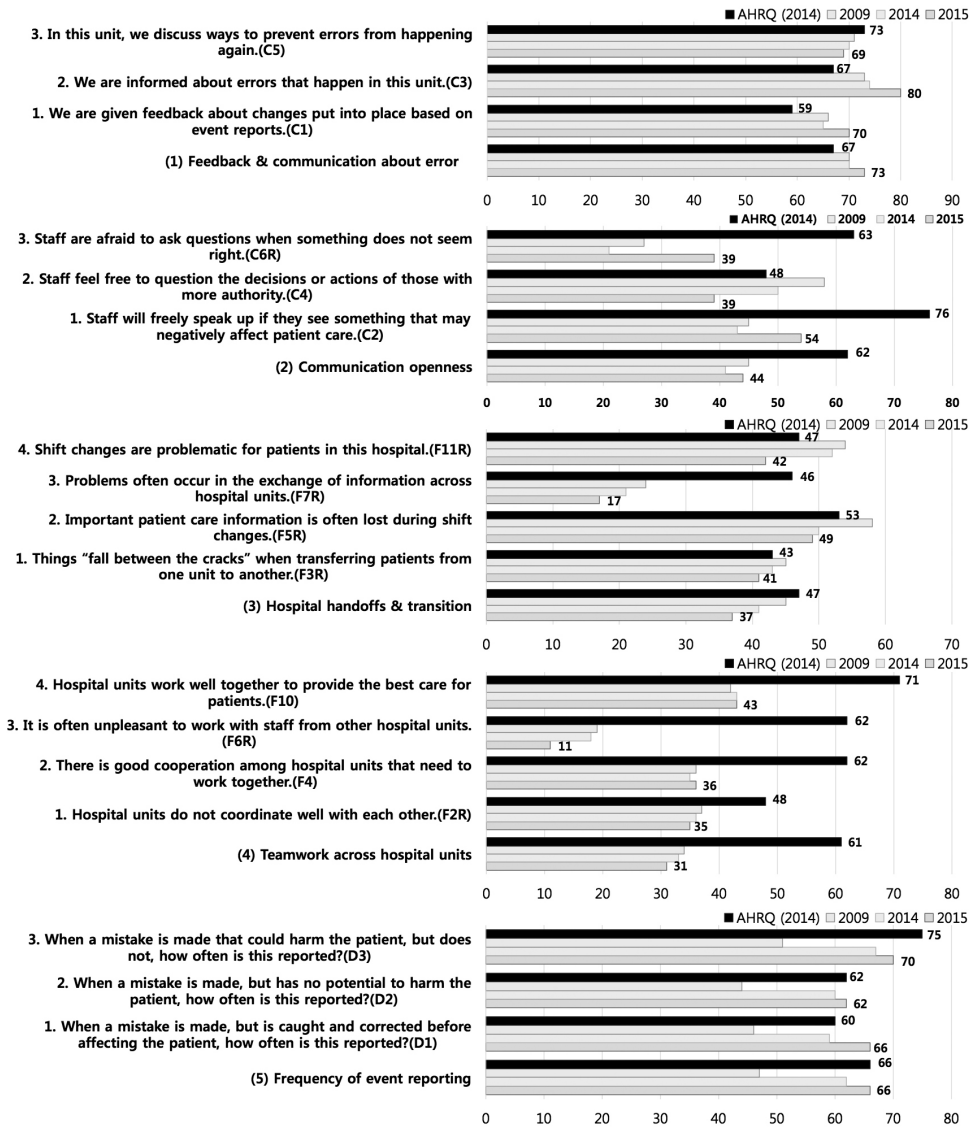


Figure 4. Percent positive response for communication & cooperation :

- (1) Feedback & communication about error, (2) Communication openness
- (3) Hospital handoffs & transition, (4) Teamwork across hospital units
- (5) Frequency of event reporting

IV. 고찰

1. 환자안전문화 인식 수준에 대한 평가

환자안전문화에서 가장 중요한 것은 의료 환경 내에서 어떻게 적용하느냐 이다. 세계 전역에서 환자안전문화를 측정하여 보고한 연구들을 살펴보면 환자안전에 있어서 문화가 조직 기능에 직접적인 영향을 미친다는 것을 인식하고 있다는 사실이 분명하게 드러난다[5-6, 8-20].

본 연구에서는 환자안전문화 영역별 긍정적 응답률을 토대로 환자안전에 대한 인식을 조사한 결과 다음과 같이 정리해 볼 수 있었다.

첫째, 부서 간 의사소통이 원활하지 않다는 점이다.

‘부서 내 협동’(80%)이 다른 영역에 비해 매우 높은 수준으로 나타난 반면에 ‘부서 간 협동’(31%)과 ‘인수인계 및 전과’(37%)의 경우 낮은 수준으로 나타났다. 이는 부서 내에서는 직원 간 협조가 잘 이루어지는 반면에 관련 부서 간에는 협조가 잘 이루어지지 않으며, 특히 전과 시 부서 간 환자정보 교환에서 문제가 많이 발생하는 것으로 조사되었다. 2013년에 Joint commission 에 보고된 적신호사건에 대한 근본원인분석 결과[21], ‘의사소통’이 ‘인적요인’ 다음으로 가장 많은 원인을 차지하였고, ‘치료의 연속성’도 주요한 적신호사건의 근본원인으로 나타났다[22]. 이에 병원 내 환자안전문화에 대한 인식뿐만 아니라 안전사고 예방을 위해 부서 간 정보교환에 대한 개선이 필요한 것으로 조사되었다.

둘째, 문제가 발생하기 전에는 의사소통이 잘 이루어지지 않는다는 점이다.

‘개방적 의사소통’에 대한 긍정적 응답률은 44%로 AHRQ(2014)의 조사결과 대비 하위 10% 미만 수준인 것으로 나타난 반면에, ‘오류에 대한 피드백

과 의사소통’의 긍정적 응답률은 73%로 높은 수준을 보였다. 이는 사건이 발생했을 때는 관련된 과와 개선책을 논의하는 것이 비교적 잘 이루어지고 있지만 사건이 발생하기 전에는 안전과 관련된 문제에 대해 의사소통이 잘 이루어지지 않는 것으로 나타났다. Lee 등[23]의 연구에서는 인수인계를 통한 의사소통의 중요성을 강조하고 있는데, 인수인계의 유형에 따른 정보, 책임 및 부서 책무를 재구성하여 각 유형에 영향을 미치는 환자 안전 문화에 동반되는 복합적 요인들을 식별하고자 하였다. 또한 이러한 의사소통의 문제는 부서간의 의사소통과도 연관이 있기 때문에 부서 단위의 환자 안전 문화 인식의 차이를 분석하여 이를 토대로 부서 단위에서 환자 안전 문화의 향상을 위한 접근이 필요하리라 생각된다[24,25]. 이처럼 안전한 병원환경 구축을 위해서는 발생한 사건에 대한 대비책을 마련하는 것보다는 발생 가능한 사건을 분석하여 예방하는 것이 중요하다. 따라서 발생 가능한 문제에 대한 예방적 차원의 의사소통 경로를 만들고 과오로부터 학습하는 ‘체계적 보고를 통한 학습 시스템(Reporting and Learning System)’의 구축이 필요한 것으로 나타났다.

셋째, 경영진은 발생한 안전사고에 대해서는 민감하게 반응하지만 환자안전을 최우선시 하고 있지 않음을 알 수 있었다.

‘환자안전을 위한 경영지원’의 긍정적 응답률(29%)은 2014년 조사결과(31%)보다 하락하였다. ‘환자 안전을 위한 관리자의 기대와 행동’은 67%로 비교적 높은 수준을 보였다. 환자안전과 관련된 문제가 반복되어 발생하는 것에 대해 매우 민감하게 반응하는 반면에 환자안전을 위한 업무환경을 제공(24%)하거나 경영진이 병원경영에 있어서 환자 안전을 가장 우선시 한다고 생각하지는 않았다.

넷째, 절차가 없거나 시스템 상으로 비록 안전하

지는 않지만 안전사고 예방을 위해 노력하고 있다는 사실은 매우 고무적인 일이다.

‘부서의 환자안전 등급’에 대해 57.6%의 응답자가 ‘우수’하거나 ‘매우 우수’하다고 답했고, ‘환자안전의 전반적인 인식’에 대해서는 54%의 긍정적 응답률을 보였다. 업무수행절차나 시스템에 대해서는 39%만이 안전하다고 답했으나 안전사고를 예방하기 위해 적극적으로 활동하고 있다고 응답하였다. 부서 내 인력배치 수준에 대해서는 ‘현재 너무 많은 일을 너무 빨리 해내야 하는 위기상황’인 것에 대해 6%만이 그렇지 않다고 응답하여 부서 내 업무처리를 위한 인력배치에 있어서 매우 심각하고 부적절하게 인식하는 것으로 나타났다.

다섯째, 오류의 발생에 대한 처벌적 대응에 대한 부정적 인식을 없애기 위한 노력이 필요하다.

‘과오에 대한 비처벌적 대응’에 대해 17%의 긍정적 응답률을 보였다. 이는 2009년 조사결과(22%)와 2014년의 조사결과(19%) 보다 감소하였으며, AHRQ(2014)의 조사결과에 비해서도 매우 낮은 수준으로 나타났다. 사건이 발생하였을 때 이에 대해 부정적으로 인식하고 응답자의 15%를 제외한 대부분이 인사기록에 반영될 것을 걱정하는 것으로 나타났다. 또한 ‘지속적 향상을 위한 조직학습’에서 ‘과오(error)가 가져오는 긍정적 변화’에 대해 45%만이 긍정적으로 답해 전반적으로 ‘오류’의 발생과 그 영향에 대해 부정적으로 인식하는 것으로 나타났다.

2. 제한점

본 연구의 제한점은 다음과 같다.

첫째, AHRQ의 설문도구를 번역하여 조사에 활용한 결과 설문 문항 중 ‘지속적 향상을 위한 조직학습’, ‘환자안전의 전반적인 인식’, ‘인력배치’ 및

‘과오에 대한 비처벌적 대응’의 4개 문항에서 신뢰도가 확보되지 않았음을 확인하였다. 이는 설문 문항을 해석하는 과정에서의 오류 혹은 응답자의 이해도를 떨어뜨리는 요인들에 의한 것으로 생각된다. 따라서 매년 시행하게 될 환자안전문화 설문조사의 신뢰성 확보를 위해서는 이를 보완하여 환자안전문화 설문도구를 개발하여 적용할 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 종사자의 직종간의 차이나 부서별 차이를 분석하지 않았기 때문에 일개 병원의 환자안전문화에 대한 인식 수준을 정확하게 판단하는데 어려움이 있다. 이에 따라 직종간 및 부서간 환자안전문화에 대한 인식 수준에 대한 접근이 필요하며 이를 토대로 병원 차원이 아닌 부서 혹은 직종 차원의 대안을 마련하는 것이 좀 더 현실적이고 중요하리라 생각된다.

V. 결론

본 연구는 일개 병원의 종사자인 의사직, 간호직, 보건직 및 행정직을 대상으로 환자안전문화에 대한 인식 수준을 조사하기 위해 시행되었으며, 다음과 같은 결과를 토대로 병원의 강점과 약점을 파악할 수 있었다.

첫째, 부서 간 의사소통이 원활하지 않다.

둘째, 문제가 발생하기 전에는 의사소통이 잘 이루어지지 않는다.

셋째, 경영진은 발생한 안전사고에 대해서는 민감하게 반응하지만 환자안전을 최우선시 하지는 않는다.

넷째, 절차가 없거나 시스템 상으로는 안전하지 않지만 안전사고 예방을 위해 노력하고 있다.

다섯째, 오류의 발생에 대한 처벌적 대응에 대한 부정적 인식을 없애기 위한 노력이 필요하다.

결론적으로, 아직까지는 환자안전문화의 중요성에 대한 인식이 충분하지 않음을 알 수 있었고 일부 영역은 외국 AHRQ 조사결과에 비해 매우 하위 수준인 것으

로 나타나 이에 대한 적극적인 개선을 위한 대안 마련이 필요하리라 생각된다. 앞으로도 지속적으로 환자안전문화를 평가하고 이러한 문화가 병원내에서 가장 중요하다는 인식의 확산이 필요하다.

이러한 결과를 토대로 병원 내 환자안전문화를 위한 시스템을 구축하고 이에 대한 효과를 평가하기 위해서는, '정기적인 환자안전문화 평가'와 '병원 안전문화에 대한 규정'을 마련하여 이를 준수하는 것이 중요하다. 환자안전문화 영역별 문제에 따른 대안은 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 관리자의 역할을 강화시키기 위한 경영지원 시스템 마련이 필요하다. 경영진은 환자안전과 관련된 문제가 반복되어 발생하는 것에 대해 매우 민감하게 반응하는 반면에 환자안전을 위한 업무환경을 제공하거나 경영상의 지원체계는 미흡하게 인식하는 것으로 조사되었다. 따라서 다음과 같은 예방적 차원의 경영지원 시스템이 마련되어야 한다. 안전사고 예방을 위한 예산이 편성되어야 하고 안전사고 예방을 위한 교육 지원, 홍보 활동 등이 필요하다. 경영진의 정기적인 리더십 라운딩이 필요하며 정기적으로 환자안전문화를 측정하고 그 결과를 반영하도록 하여야 하며 부서 차원의 환자안전 활동을 적극적으로 지원할 필요가 있다.

둘째, 체계적인 정보 공유 및 부서 간 협동 강화를 위하여 효과적인 의사소통 방안을 마련하여야 한다. 부서 내에서는 직원 간 협조가 잘 이루어지는 반면에 관련 부서 간에는 협조가 잘 이루어지지 않으며, 특히 전과 시 부서 간 환자정보 교환에서 문제가 많이 발생하는 것으로 조사되었다. 이에 병원 내 환자안전문화에 대한 인식뿐만 아니라 안전사고 예방을 위해 의료진 간, 부서 간 의사소통 향상을 위한 개선활동을 계획하고 수행해야 한다. 이를 위하여 부서간 및 교대 근무시 표준화된 양식을 이용한 의사소통이 필요하며, 환자 이동시에도 체계화된 정보 공유 방법이 적용되도록 하여야 한다. 또한 정기적인 부서장 회의, 다학제

간 컨퍼런스 활성화 등을 통해 관련 부서의 질 향상 활동을 위한 팀 활동을 격려하고 지원할 필요가 있다.

셋째, 성공적인 안전사고 보고체계의 완성이 필요하다. 오류 발생에 대한 보고는 비교적 잘 이루어지고 있다고 응답하였으나 그것이 보고서로 이어지는 경우는 낮은 것으로 나타났다. 이는 보고서 작성시 처벌에 대한 두려움으로 자신을 나쁘게 생각하거나 인사적인 불이익이 있을지도 모른다는 두려움이 높은 것을 알 수 있다. 보고 체계 완성을 통한 보고의 활성화를 위해 노력해야 한다. 이를 위하여 안전사고 보고 시 처벌에 대한 두려움을 없애기 위한 안전사고 익명보고 시스템을 완성하고 이를 적극적으로 활용할 수 있도록 홍보할 필요가 있다.

넷째, 안전사고에 대한 체계적인 보고 및 학습 시스템(Reporting & Learning System)의 구축이 필요하다. 사건이 발생했을 때는 관련된 과오와 개선책을 논의하는 것이 비교적 잘 이루어지고 있지만 사건이 발생하기 전에는 안전과 관련된 문제에 대해 의사소통이 잘 이루어지지 않는 것으로 나타났다. 따라서 발생 가능한 문제에 대한 예방적 차원의 의사소통 경로를 만들고, 안전관리를 수행하여야 한다. 근접오류 보고 후 주요 사례를 게시판이나 뉴스레터 등을 통해 공유하고 안전사고와 관련된 고장유형 영향분석과 프로세스 개선 및 관련 교육이 필요하다. 또한 환자안전관리 실무팀의 활성화를 통해 지속적으로 사례를 발굴하고 이를 통해 개선활동에 활용할 필요가 있다.

VI. 참고문헌

1. Al-Mandhari A, Al-Zakwani I, Al-Kindi M, Tawilah J, Dorvlo AS, Al-Adawi S. Patient safety culture assessment in oman. *Oman Medical Journal*. 2014;29(4):264-270.

2. Cox S, Cox T. The structure of employee attitude to safety: a European example. *Work Stress* 1991;5:93-106.
3. Nieva VF, Sorra J. Safety culture assessment: a tool for improving patient safety in health-care organizations. *Quality and Safety in Health Care* 2003;12(Suppl 2):17-23.
4. Health and Safety Commission. Third report: organizing for safety. ACSNI Study Group on Human Factors. HMSO, London, 1993.
5. Agency for Healthcare Research and Quality. Hospital survey on patient culture [Internet]. Rockville, USA: Agency for Healthcare Research and Quality; 2015 [cited 2015]. Available from: <http://www.ahrq.gov/professionals/quality-patient-safety>
6. Lee HW, Cho HS, Kim SH. A study on worker's perception of patient safety culture in a hospital. *Quality Improvement in Health Care*. 2011;17(1):89-105.
7. Al-Ahmadi TA. Measuring patient safety culture in Riyadh's hospitals: a comparison between public and private hospitals. *The Journal of the Egyptian Public Health Association*. 2009;84(5-6):479-500.
8. Alahmadi HA.. Assessment of patient safety culture in Saudi Arabian hospitals. *Quality and Safety in Health Care*. 2010;19(5):e17
9. Arabloo J, Rezapour A, Ebadi Fard Azar F, Mobasheri Y. Measuring patient safety culture in Iran using the Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPS): an Exploration of survey reliability and validity. *International Journal of Hospital Research*. 2012;1(1):15-28.
10. Bodur S, Filiz E. Validity and reliability of Turkish version of "hospital survey on patient safety culture" and perception of patient safety in public hospitals in turkey. *BMC Health Services Research* 2010;10:28.
11. Chen IC, Li HH. Measuring patient safety culture in Taiwan using the Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPSC). *BMC Health Services Research*. 2010;10:152-162.
12. El-Jardali F, Jaafar M, Dimassi H, Jamal D, Hamdan R. The current state of patient safety culture in Lebanese hospitals: a study at baseline. *International Journal for Quality in Health Care*. 2010;22(5):386-395.
13. Fujita S, Seto K, Ito S, Wu Y, Huang CC, Hasegawa T: The characteristics of patient safety culture in Japan, Taiwan and the United States. *BMC Health Services Research*. 2013;13:20.
14. Matsubara S, Hagihara A, Nobutomo K. Development of a patient safety climate scale in Japan. *International Journal for Quality in Health Care*. 2008; 20(3):211-220.
15. Measurement of patient safety culture in Iranian hospitals: A national baseline study. *Journal of Clinical Research & Governance*. 2013;2(2):47-52.
16. Nie Y, Mao X, Cui H, He S, Li J, Zhang M. Hospital survey on patient safety culture in China. *BMC Health Services Research*. 2013;13:228.
17. Azami-Aghdash S, Ebadifard Azar F, Rezapour A, Azami A, Rasi V, Klvany K. Patient safety culture in hospitals of Iran: a systematic review and meta-analysis. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*. 2015;29:251.
18. Fujita S, Seto K, Kitazawa T, Matsumoto K,

- Hasegawa T. Characteristics of unit-level patient safety culture in hospitals in Japan: a cross-sectional study. *BMC Health Services Research*. 2014;14:508.
19. Wami SD, Demssie AF, Wassie MM, Ahmed AN. Patient safety culture and associated factors: A quantitative and qualitative study of healthcare workers' view in Jimma zone Hospitals, South-west Ethiopia. *BMC Health Services Research*. 2016;16:495.
20. Lee YA. A study on worker's perception of patient safety culture in a general hospital [master's thesis]. Seoul: Yonsei University; 2009.
21. The Joint Commission. Sentinel event data - Root causes by event type [Internet]. Illinois, USA: The Joint Commission; 2014 [cited 2015]. Available from: [http://www.jointcommission.org/Sentinel_Event_Statistics/\(2014\)](http://www.jointcommission.org/Sentinel_Event_Statistics/(2014)).
22. Mardon RE, Khanna K, Sorra J, Dyer N, Fomalaro T. Exploring relationships between hospital patient safety culture and adverse events. *Journal of Patient Safety*. 2010;6(4):226-232.
23. Lee SH, Phan PH, Dorman T, Weaver SJ, Pronovost PJ. Handoffs, safety culture, and practices: evidence from the hospital survey on patient safety culture. *BMC Health Services Research*. 2016;16:254.
24. Flin R, Burns C, Mearns K, Yule S, Robertson EM. Measuring safety climate in health care. *Quality & Safety in Health Care*. 2006;15(2):109-115.
25. Smits M, Wagner C, Spreeuwenberg P, van der Wal G, Groenewegen PP. Measuring patient safety culture: an assessment of the clustering of responses at unit level and hospital level. *Quality & Safety in Health Care*. 2009;18(4):292-296.