JoHTA

J Health Tech Assess 2024;12(2):66-75 ISSN 2288-5811 / eISSN 3022-4969
Copyright © 2024 The Korean Association for Health Technology Assessment

Patient Safety Culture, How to Measure and Utilize It?

Seung Eun Lee[1], Mi-Jeong Kwak[2], Jeong-Hae Hwang[3], Eun Young Choi[4], Won Lee[4], and Minsu Ock[5,6]

[1]College of Nursing, Mo-Im Kim Nursing Research Institute, Yonsei University, Seoul, Korea
[2]Quality Improvement Team, Korea University Anam Hospital, Seoul, Korea
[3]Department of Health Administration, Hanyang Cyber University, Seoul, Korea
[4]Department of Nursing, Chung-Ang University, Seoul, Korea
[5]Department of Preventive Medicine, University of Ulsan College of Medicine, Seoul, Korea
[6]Department of Preventive Medicine, Ulsan University Hospital, Ulsan, Korea

환자안전문화, 어떻게 측정하고 활용할 것인가?

이승은[1] · 곽미정[2] · 황정해[3] · 최은영[4] · 이 원[4] · 옥민수[5,6]

[1]연세대학교 간호대학, [2]고려대학교 안암병원 적정진료관리팀, [3]한양사이버대학교 보건행정학과, [4]중앙대학교 간호학과,
[5]울산대학교 의과대학 예방의학교실, [6]울산대학교병원 예방의학과

Received December 8, 2024
Revised December 19, 2024
Accepted December 22, 2024

Address for Correspondence:
Minsu Ock
Department of Preventive Medicine,
Ulsan University Hospital,
25 Daehagbyeongwon-ro, Dong-gu,
Ulsan 44033, Korea
Tel: +82-52-250-8793
Fax: +82-52-250-7289
E-mail: ohohoms@naver.com

We introduced ways to use the Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPSC) to investigate the patient safety culture of medical institutions and to properly utilize the results. Specifically, this study compared the characteristics of HSOPSC version 2.0 with version 1.0 and examined how the measurement dimensions were structured from a theoretical perspective. In addition, we reviewed the HSOPSC 2.0 user guide and summarized the points to keep in mind. Furthermore, we introduced how to establish an action plan to improve patient safety culture using the results. Lastly, we presented the experience of one medical institution that actually conducted and utilized a patient safety culture survey using HSOPSC version 2.0. It is expected that these actual cases will increase the possibility of patient safety staff performing their duties. This study can be used to regularly measure patient safety culture in more medical institutions and properly utilize the results.

Keywords Patient safety; Culture; Leadership; Risk management; Medical errors.

서 론

보건의료 질 관리의 필수 구성 요소 중 하나인 환자안전은 지난 20년 동안 세계 보건의료 시스템의 핵심 요소 중 하나로 자리매김하였다.[1] 그럼에도 불구하고, 고소득 국가에서는 아직까지도 10명의 입원 환자 중 1명은 보건의료 서비스를 제공받는 과정에서 위해를 입으며, 저소득 국가에서는 그 비율이 더욱 높을 것으로 추정하고 있다.[2] 환자안전의 근간을 이루는 안전문화는 의료기관의 환자안전에 크게 기여하는 주요 원인 중 하나이다.[1] 안전문화에 대한 정의는 매우 다양한데,[3] "조직의 건강 및 안전 관리에 대한 헌신, 스타일 및 숙련도를 결정하는 개인 및 그룹의 가치, 태도, 인식, 역량 및 행동 양식의 결과"로 규정한 정의를 가장 널리 사용한다.[4] 이러한 정의는 조직 구성원들의 인식과 행동이 조직 전체의 안전 성과에 얼마나 중요한지를 강조한다.

의료서비스는 종종 다양한 전문직과 조직 단위의 팀에 의해 제공되고, 이 과정에서 개인보다는 조직의 가치, 인식 및 행동이 더 큰 영향을 미치기 때문에, 조직에서 안전문화를 측정하는 것은 매우 중요하다.[5] 안전문화는 측정 가능하고, 이해할 수 있고, 개선이 가능한 특성을 가지고 있다.[3] 이에, 안전문화를 측정하고 이를 기반으로 개선 활동을 수행하는 것은 의료기관의 인증 및 규제 표준에서 중요한 요소로 강조되고 있다.[3] 의료기관에서 안전문화를 확립하기 위해서는 환자안전문화의 평가가 반드시 선행되어 하기에, 환자안전문화를 측정할 수 있는 다양한 도구가 개발되어 사용되고 있다.[3] 병원은 이러한 도구의 활용을 통해 조직 내 안전문화를 진단하고, 개선이 필요한 영역을 식별하며, 환자안전 중재나 프로그램을 개발하고 그 효과를 평가하고, 기관 내부 및

www.kci.go.kr

외부 벤치마킹을 실시하며, 인증이나 규제 요건을 충족할 수 있게 된다.[3]

2008년부터 2020년 사이에 발표된 병원의 환자안전문화 측정에 관한 694편의 논문을 분석한 체계적 문헌고찰 연구의 결과에 따르면, 전 세계적으로 가장 널리 사용된 환자안전문화 측정 도구는 미국의 의료 연구 및 품질 기관(Agency for Healthcare Research and Quality, 이하 AHRQ)에서 개발한 병원 환자안전문화 조사 도구(Hospital Survey on Patient Safety Culture, 이하 HSOPSC)이다.[3] 이 도구는 2004년, 버전 1.0이 처음 발표된 후 15년 간 전 세계적으로 사용되었고, 다양한 국가의 사용자와 이해관계자들로부터 피드백을 받아 2019년에 새로운 버전인 HSOPSC 2.0으로 발전되었다.[6] 이번 종설 연구에서는 HSOPSC 2.0 도구를 사용하여 병원의 환자안전문화를 평가하고, 수집된 자료를 활용한 예시를 제시하여 환자안전 전담자들에게 도움이 되고자 한다.

국내에서 발표된 환자안전문화 측정 및 그 결과 활용에 관한 연구로 Safety Attitudes Questionnaire (이하 SAQ)의 활용 방법에 초점을 맞춘 경우가 존재한다.[7] 해당 도구는 국제적으로 널리 사용되는 안전문화 측정 도구 중 하나이지만, HSOPSC와는 여러 측면에서 차이가 있다.[8] 예를 들어, 두 도구는 설문 문항 수와 요인 수에서 차이를 보일 뿐만 아니라, 측정하고자 하는 내용에서도 뚜렷한 차이가 있다. SAQ는 2006년에 개발된 도구로, 안전문화(safety culture)보다는 안전분위기(safety climate)에 초점을 맞추고 있다.[8] 안전분위기는 조직의 구성원들이 조직에 대해 가지고 있는 인식 수준을 다루는 반면, 안전문화는 조직 내 행동, 관행, 그리고 때로는 무의식적인 신념 및 가치까지도 포함하는 보다 깊고 지속적인 수준에서 형성된다.[5,8] 비록 안전문화와 안전분위기라는 용어가 일부 연구자들 사이에서 혼용되기도 하지만, 이 두 개념은 서로 다르기에,[3] 이번 연구에서는 환자안전문화를 보다 체계적으로 측정할 수 있는 도구인 HSOPSC의 사용 방법과 그 실제 적용 사례를 제시하고자 한다.

방 법

이번 종설 연구는 환자안전문화를 보다 체계적으로 측정할 수 있는 도구인 HSOPSC의 사용 방법을 소개하고 그 실제 적용 사례를 제시하여 환자안전문화를 개선하고자 노력하는 의료기관에 참고가 될 수 있도록 하였다. 이를 위하여 기본적으로 문헌 검토 방법론에 근거하였고, 일개 의료기관의 실제 경험을 이하 기술하였다. 좀 더 구체적으로, 먼저 HSOPSC 2.0의 구성, 특징, 참고 자료 등 이론적 측면에 대하여 소개하고, 조사 대상자의 선택, 설문조사의 시행, 자료의 분석 및 보고 등에 있어서 유의해야 할 점을 상술하였다. 이후 일개 상급종합병원에서 HSOPSC 2.0의 측정 및 활용 실제 경험을 제시하였다.

결 과

HSOPSC 2.0에 대한 이해

2019년, AHRQ는 병원의 환자안전문화를 측정하기 위한 도구인 HSOPSC 2.0을 발표하였다. 이 최신 버전은 한국,[9] 중국,[10] 브라질,[11] 터키[12] 등 여러 국가에서 각국의 언어로 번역되었으며, 신뢰도와 타당도가 검증되었다. 최근 출판된 Organization for Economic Co-operation and Development (이하 OECD)의 보고서에 따르면, 현재 한국을 포함한 여러 국가에서 환자안전문화 측정을 위해 HSOPSC 1.0 또는 HSOPSC 2.0을 사용하고 있다.[13] 버전 1.0과 2.0 사이에는 여러 가지 차이점이 있으며, 구체적인 차이점은 AHRQ의 보고서 "Transitioning to the SOPS™ Hospital Survey Version 2.0: What's Different and What To Expect. Part I: Main Report"에 상세히 설명되어 있다.[6]

HSOPSC 1.0과 HSOPSC 2.0의 주요 차이점은 설문 문항 수와 환자안전문화 영역에 있다. 버전 1.0은 51개 설문 문항과 12개의 환자안전문화 영역으로 구성된 반면, 버전 2.0은 40개의 설문 문항과 10개의 환자안전문화 영역을 포함한다. 특히 두 버전 간 문항의 변화가 상당히 크다. HSOPSC 1.0에서 HSOPSC 2.0으로의 전환 과정에서 변경 없이 유지된 문항은 단 5개에 불과하며, 21개 문항은 삭제되었고, 25개 문항은 수정되거나 응답 옵션이 변경되었다. 또한, 10개의 새로운 설문 문항이 추가되었다. 측정하고자 하는 환자안전문화 영역의 개수와 명칭에도 변화가 있었다. 버전 2.0 개발 과정에서 기존 설문 문항이 변화된 이유는 도구의 신뢰성과 타당성을 강화하고 사용자 경험을 개선하기 위함이다. 일부 문항은 복잡하거나 번역이 어렵다는 피드백을 반영하여 더욱 명확하고 이해하기 쉬운 표현으로 재구성되었다. 또한, 모든 응답자에게 문항이 적용되지 않을 수 있다는 점을 고려하여 '적용되지 않음/모름(does not apply/don't know)' 응답 옵션이 새롭게 추가되었다. 이로써 불필요한 응답 오류를 줄이고, 설문 결과의 신뢰성을 높일 수 있게 되었다. 또한, 조직 내 오류를 비난하는 문화 대신 학습과 개선을 중시하는 문화를 평가하기 위해 '오류에 대한 반응(response to error)'에 해당하는 문항을 'just culture' 프레임워크를 반영하여 수정하였다. 아울러, 응답자의 부담을 줄이고 혼란을 최소화하기 위해 부정 문항의 수를 줄이고 긍정 문항 수의 비율을 높였다. 이와 함께, 설문의 효율성을 개선하기 위해 유사하거나 중복

www.kci.go.kr

된 문항을 삭제하고 핵심 문항만 유지하거나 수정하였다. 이러한 과정을 통해 HSOPSC 2.0은 문항 수를 줄이면서도 핵심적인 환자안전문화 영역을 보다 효과적으로 평가할 수 있게 되었다.[6] HSOPSC 2.0의 구체적인 환자안전문화 영역과 각 영역에 해당하는 설문 문항은 표 1에 제시하였다.

HSOPSC 1.0을 사용하고 있는 병원이 HSOPSC 2.0으로 도구 사용의 전환을 고려한다면, 다음 세 가지 접근 방법을 고려해 볼 수 있다.[6] 첫 번째 방법은 기존 HSOPSC 1.0 대신 HSOPSC 2.0만을 사용하여 새로운 기준선(baseline)을 설정하는 방법이다. 이 방법을 사용하는 경우, 이전 버전의 결과와의 비교나 추세 분석은 불가능하지만, 빠르게 새로운 버전을 도입하고자 하는 병원에 적합하다. 두 번째 방법은 HSOP-

Table 1. Dimensions and items of the HSOPSC version 2.0

Dimension	Item
Teamwork	In this unit, we work together as an effective team
	During busy times, staff in this unit help each other
	There is a problem with disrespectful behavior by those working in this unit*
Staffing and work pace	In this unit, we have enough staff to handle the workload
	Staff in this unit work longer hours than is best for patient care*
	This unit relies too much on temporary, float, or PRN staff*†
	The work pace in this unit is so rushed that it negatively affects patient safety*
Organizational learning–continuous improvement	This unit regularly reviews work processes to determine if changes are needed to improve patient safety
	In this unit, changes to improve patient safety are evaluated to see how well they worked
	This unit lets the same patient safety problems keep happening*
Response to error	In this unit, staff feel like their mistakes are held against them
	When an event is reported in this unit, it feels like the person is being written up, not the problem*
	When staff make errors, this unit focuses on learning rather than blaming individuals
	In this unit, there is a lack of support for staff involved in patient safety errors*
Supervisor, manager, or clinical leader support for patient safety	My supervisor, manager, or clinical leader seriously considers staff suggestions for improving patient safety
	My supervisor, manager, or clinical leader wants us to work faster during busy times, even if it means taking shortcuts*
	My supervisor, manager, or clinical leader takes action to address patient safety concerns that are brought to their attention
Communication about error	We are informed about errors that happen in this unit
	When errors happen in this unit, we discuss ways to prevent them from happening again
	In this unit, we are informed about changes that are made based on event reports
Communication openness	In this unit, staff speak up if they see something that may negatively affect patient care
	When staff in this unit see someone with more authority doing something unsafe for patients, they speak up
	When staff in this unit speak up, those with more authority are open to their patient safety concerns
	In this unit, staff are afraid to ask questions when something does not seem right*
Reporting patient safety event	When a mistake is caught and corrected before reaching the patient, how often is this reported?
	When a mistake reaches the patient and could have harmed the patient, but did not, how often is this reported
Hospital management support for patient safety	The actions of hospital management show that patient safety is a top priority
	Hospital management provides adequate resources to improve patient safety
	Hospital management seems interested in patient safety only after an adverse event happens*
Handoffs and information exchange	When transferring patients from one unit to another, important information is often left out*
	During shift changes, important patient care information is often left out*
	During shift changes, there is adequate time to exchange all key patient care information
Number of events reported‡	In the past 12 months, how many patient safety events have you reported?
Patient safety rating‡	How would you rate your unit/work area on patient safety?

*Negatively worded item; †The item was removed from the final Korean version of the HSOPSC as it does not fit the Korean context; ‡Single item measure. PRN, pro re nata; HSOPSC, Hospital Survey on Patient Safety Culture

www.kci.go.kr

SC 1.0 설문 조사를 한번 더 시행해 기존 결과를 비교한 후, 1년 뒤 HSOPSC 2.0으로 조사를 시행하여 새로운 기준선을 설정하는 것이다. 이 방법은 버전 1.0의 결과를 한 번 더 추세 분석하고 이후 새로운 버전으로 전환하고자 하는 병원에 적합하나, 추가적인 설문 조사가 필요하다는 단점이 있다. 마지막 방법은 HSOPSC 1.0과 HSOPSC 2.0을 동시에 사용하는 방법으로, 병원의 직원과 의료진을 무작위로 절반으로 나눈 뒤, 한 그룹에게는 버전 1.0으로, 다른 그룹에게는 버전 2.0을 사용하여 환자안전문화 조사를 시행하는 것이다. 기존 HSOPSC 1.0 결과를 비교하면서 동시에 HSOPSC 2.0의 새로운 기준선을 설정하고자 하는 병원에 적합하다. 앞서 언급한 세 가지 방법 중 HSOPSC 1.0과 HSOPSC 2.0을 동시에 사용하는 세 번째 방법만이 두 버전의 점수를 비교할 수 있는 방법이다. 신뢰도 확보를 위하여 최소 1,000명 이상의 직원이 있는 의료기관에서만 이 방법을 실행해야 하며, 규모가 작은 병원에서는 첫 번째 또는 두 번째 방법을 사용할 것을 권장한다. AHRQ 보고서에 따르면,[6] 2019년도 미국에서 시행한 시범 조사 결과, HSOPSC 2.0의 설문 응답 점수가 HSOPSC 1.0의 설문 응답 점수보다 높게 나타났으며, 이는 버전 1.0보다 2.0에 긍정 설문 문항이 더 많기 때문일 수 있다고 하였다. 그럼에도 불구하고 HSOPSC 1.0과 HSOPSC 2.0 설문 점수의 단순 비교는 권장되지 않는다.[6]

HSOPSC 2.0 사용 가이드는 설문 문항을 임의로 수정하거나 삭제하지 않고 그대로 사용할 것을 권장한다.[6] 해당 가이드에 따르면, 설문 도구를 임의로 수정할 경우 해당 도구를 HSOPSC로 간주할 수 없으며 다른 병원과의 점수 비교가 불가능하다고 하였다. 다만, 설문 문항 중 응답자의 일반적 특성에 관한 문항은 각 병원의 상황에 맞게 수정하여 사용할 수 있다. 또한, 2021년에 추가 개발된 환자안전문화 부가 설문 문항인 AHRQ Supplemental Items for Hospital SOPS를 설문에 포함하여 조사를 시행하고자 한다면,[6] 이 문항들은 HSOPSC의 핵심 설문 내에 위치하여서는 안되고, 핵심 설문의 마지막 문항과 응답자의 일반적 특성 문항 사이에 위치해야 한다. 참고로 환자안전문화 부가 설문 문항은 HSOPSC 2.0의 핵심 설문에 포함되지 않는 특정 환자안전영역을 평가하기 위해 선택적으로 추가할 수 있는 문항으로, 여기에는 건강 정보 기술, 근무지 안전, 가치 및 효율성이라는 세 가지 주요 영역이 포함되며,[14] 구체적인 정보는 해당 웹페이지(https://www.ahrq.gov/sops/surveys/supplemental-items.html)에서 확인할 수 있다. 의료기관에서는 필요에 따라 하나 이상의 영역에 해당하는 문항을 선택하여 추가할 수 있으며, 모든 세 영역을 포함시키고자 하는 경우, 설문지를 1) 환자안전문화 핵심 설문, 2) 건강 정보 기술, 3) 근무지 안전, 4) 가치 및 효율, 5) 응답자의 일반적 특성 문항의 순서로 구성해야 한다.

HSOPSC 2.0은 병원 내 환자안전문화 측정을 위해 특별히 개발된 도구이다. 따라서 요양시설, 의원(medical office), 지역 약국(community pharmacy), 외래 수술 센터와 같이 병원 외의 다른 임상환경에서 이 도구를 사용하는 것은 적절하지 않다. 이러한 환경에서 환자안전문화를 측정하고자 하는 경우, 해당 임상 환경에 특화된 설문 도구를 사용하는 것이 필요하며, AHRQ에서는 관련 도구를 개발하여 무료로 제공하고 있다.[15]

HSOPSC 2.0의 활용

개 요

AHRQ의 "Hospital Survey on Patient Safety Culture Version 2.0: User's Guide"는 HSOPSC 2.0을 활용한 설문조사 수행, 자료 분석 및 결과 보고 방법에 대한 상세한 지침을 제공한다.[6] 이번 연구에서는 국내 사용자들에게 도움이 되고자 해당 가이드의 내용을 요약하여 정리하였다. 환자안전문화 설문조사를 효과적으로 수행하기 위해 알아야 할 기본 사항들을 부록에 제시하였다.

설문조사 대상자 선택

설문조사 대상자는 모든 설문 항목에 답변할 수 있을 만큼 병원 운영에 대한 충분한 지식이 있는 직원이어야 한다. 모든 직원을 대상으로 전수 조사를 할 것인지, 아니면 특정 부서, 직종, 직위를 대상으로 표본 조사를 할 것인지를 결정해야 한다. 규모가 작은 병원의 경우, 충분한 수의 응답을 확보하기 위해 전수 조사가 필요할 수 있다. 반면, 규모가 큰 병원의 경우, 효율성을 고려하여 특정 표본을 조사 대상으로 할 수 있으나, 조사 결과의 일반화를 위해서는 모든 부서에서 무작위로 선정된 직원 일부를 조사에 포함시키는 것이 권장된다. 다만, 설문에 응답하지 않는 직원이 있을 수 있으므로, 예상 응답률을 약 30%-50%로 가정하여 대상자 수를 결정하는 것이 권장된다. 예를 들어, 직원 수가 500명 이하의 병원에서는 전수 조사를 시행하고, 50% 응답률을 목표로 250부의 설문지 회수를 목표로 할 수 있다. 무작위 또는 체계적인 표본 추출방법을 사용할 경우, 필요한 표본 크기는 병원의 전체 직원 수에 따라 달라지는데, 직원 수가 700-1,299명인 경우 필요한 최소 표본 크기는 600명, 직원 수 1,300-3,999명인 경우 필요한 최소 표본 크기는 700명, 직원 수가 4,000명 이상인 경우 필요한 최소 표본 크기는 750명이다. 무작위 또는 체계적 표본 추출에 대한 추가 정보가 필요한 경우 사용자

www.kci.go.kr

가이드(https://www.ahrq.gov/sops/surveys/hospital/index.html)를 참고할 수 있다.[6]

웹 또는 종이 설문조사 시행

환자안전문화 설문조사를 웹으로 진행할 때는 몇 가지 중요한 사항을 고려해야 한다. 먼저, 설문지를 모바일 환경에 최적화해야 하며, 다양한 모바일 장치(스마트폰, 태블릿)와 웹브라우저에서의 호환성을 점검해 보아야 한다. 또한, 페이지 당 문항 수를 적게 하는 것도 필요하다. 웹 설문조사 방법에 대한 자세한 정보는 AHRQ가 제공하는 가이드에서 확인할 수 있다.[16] 종이 설문지를 사용할 경우, 설문지의 배포 및 회수 방법을 결정해야 하며, 무응답을 최소화하기 위한 설계가 필요하다. 설문조사 방법에 관계없이, 높은 조사 응답률을 확보하는 것은 매우 중요한데, 이를 위해서는 사전 알림 발송, 설문조사 초대장 발송(설문 조사의 목적, 자료 사용의 목적과 용도, 소요 시간, 참여의 자발성, 참여시 제공되는 보상 등 포함), 설문조사 봉투 배포, 주간 알림 이메일 발송과 주간 응답률 보고 등이 필요하다.[6]

자료 분석

자료 분석의 첫 단계는 자료 코딩 작업이며, 이를 위해서는 각 응답 옵션에 숫자를 부여하여야 한다(예: 매우 그렇다=5; 매우 그렇지 않다=1; 해당없음/모름=9). 다중 응답 및 누락 응답을 처리하기 위해서 일관된 규칙을 설정하고, 이를 문서화하는 것도 필요하다. SAS, SPSS 또는 Microsoft Excel과 같은 통계 소프트웨어를 사용하여 자료를 입력해야 한다. 여기서, 각 행은 하나의 응답자를 나타내고, 각 열은 다른 설문 문항을 나타내야 한다. 자료 입력 후에는 불완전하거나 유효하지 않은 응답을 식별해야 한다. 예를 들어, 응답이 없는 경우, 모든 문항에 '해당없음/모름'으로 응답한 경우, 일반적 특성에 대해서만 응답한 경우, 모든 문항에 동일하게 응답한 경우 등이 여기에 해당된다. 이후 최종 분석에 포함될 자료가 결정되면, 완료된 설문의 수/전체 배포된 설문의 수로 최종 응답률을 계산한다.

그 다음 단계로 각 설문 문항에 대한 긍정 응답의 비율을 계산해야 하는데, HSOPSC 2.0은 긍정 문항과 부정 문항을 모두 포함한다. 긍정 문항의 경우, '매우 그렇다' 혹은 '그렇다,' 또는 '항상 있음' 혹은 '대부분 있음'으로 응답한 응답자의 비율을 합산한다. 부정 문항의 경우, '매우 그렇지 않다' 혹은 '그렇지 않다,' 또는 '전혀 없음' 혹은 '거의 없음'으로 응답한 비율을 합산한다. 각 영역별 긍정 응답의 비율은 해당 영역의 모든 문항에 대한 긍정 응답 비율의 평균을 내어 계산할 수 있다. 개방형 문항에 대한 응답은 익명화 작업을 한 뒤, 공통된 주제(예, 의사소통, 팀워크)별로 구분하여 분석할 수 있다.[6]

미국에서는 AHRQ가 Microsoft Excel을 활용하여 각 의료기관이 설문 자료를 입력하면 자동으로 표와 그래프를 생성하고, 해당 병원의 결과를 데이터베이스의 전체 결과와 비교할 수 있는 도구를 개발하여 배포한다. 국내 병원에서는 이 도구를 요청할 수 없으나, 국제적인 벤치마킹을 위해 OECD의 "Developing International Benchmarks of Patient Safety Culture in Hospital Care" 보고서나 "Comparative Assessment of Patient Safety Culture Performance in OECD Countries" 보고서를 참고할 수 있다.[13,17] OECD는 2005년부터 국가 간 비교를 위해, 수술 후 폐색전증 발생률, 심부정맥혈전증 발생률 등을 포함한 다양한 환자안전지표(Patient Safety Indicator)를 수집하고 있다. 환자안전문화가 의료 시스템의 안전과 질에 대해 주요한 정보를 제공하는 중요한 지표임이 강조되면서, OECD에서는 앞서 언급된 전통적인 환자안전지표에 더불어 환자안전문화 점수도 지표로 삼고 회원국 간 환자안전문화 결과 공유를 통한 국제적 벤치마킹 목적으로 활용할 수 있도록 하고 있다. OECD 보고서에 따르면 국제적으로 가장 널리 사용되는 환자안전문화 측정 도구는 'HSOPSC'이며, 2022년부터는 HSOPSC 2.0 결과를 수집하고 있다.[6,13]

설문조사 결과 보고

경영진, 관리자, 이사회, 위원회 그리고 일반 직원을 아우르는 가능한 한 넓은 대상에게 환자안전문화 설문조사 결과를 공유해야 한다. 이러한 결과는 회의, 이메일, 인트라넷, 뉴스레터 등 다양한 의사소통 수단을 통해 널리 공유할 수 있다. 정보의 광범위한 확산은 그 활용도를 높일 수 있을 뿐만 아니라 설문에 참여한 직원들이 그 과정을 가치 있게 여길 수 있는 기회를 제공한다.[6] 설문조사 결과를 보고할 대상에 따라 보고서의 내용을 맞춤화할 필요가 있으며, 최소한 설문조사 방법, 조사 기간, 응답률, 응답자의 일반적 특성, 문항별 결과, 영역별 결과, 응답자의 직위, 근무 부서, 그리고 기타 일반적 특성 등의 정보를 포함해야 한다.[14]

실행계획 도구(action planning tool)

환자안전문화 설문 응답을 기반으로 실행계획을 수립하는 것은 환자안전개선 노력에서 매우 중요한 과정이다. 이를 지원하기 위해 AHRQ는 2022년에 실행계획 도구(Action Planning Tool)를 발표하였다.[18] 이 도구는 환자안전 설문조사 분석 결과를 바탕으로 개선 계획을 수립하는 데 도움을 주며, 개선 분야의 규명, 실행계획 결정, 그리고 계획 공유 방법에 대한 정보를 제공한다. 더불어 사용하기 쉬운 템플릿도

www.kci.go.kr

포함되어 있어 병원들이 실질적으로 활용할 수 있도록 구성되어 있다.

실행계획 수립은 병동, 부서, 또는 기관 등 다양한 수준에서 이루어질 수 있다. 이를 위해서는 우선 계획팀을 구성하는 것이 필요하며, 팀 구성에는 다양한 방법이 사용될 수 있다.[18] 실행계획 수립의 가장 첫 단계는 개선 영역을 파악하는 것이다. 이 단계에서는 집중하고자 하는 영역을 명확히 하고, SMART (specific-구체적인, measurable-측정 가능한, achievable-달성 가능한, relevant-연관성 있는, time bound-기한이 정해진) 목표를 설정해야 한다. 두 번째 단계에서는 병원에서 실행할 개선 계획에 관련된 정보를 수집하고 최적의 방안을 결정해야 한다. 이 단계에서는 필요한 자원, 예상되는 장애물과 극복 방안, 진행 상황 및 성과 측정 방법, 계획의 시범 운영 방법, 일정 등을 고려해야 한다. 실행계획에 대한 경영진의 승인을 얻은 후에는 해당 계획을 공유해야 하는데, 이 단계에서는 실행 계획의 공유 방법과 진행 상황 업데이트 방안을 명확히 결정하는 것이 필요하다. 실행계획 도구의 단계들은 순차적으로 완료될 필요는 없으며 반복되는 과정일 수 있음을 유념해야 한다.[18]

기관마다 사명, 비전, 규정 인증기준, 자원, 인력 등 다양한 요소가 실행계획 우선순위 결정에 영향을 줄 수 있으므로, 개선 영역과 세부 계획을 각 기관의 상황에 맞게 결정해야 한다. 또 환자안전문화는 여러 가지 상호 관련 영역으로 구성된 다면적이고 복잡한 개념이기 때문에,[3] 설문조사 점수를 검토하여 개선이 필요한 영역을 명확히 파악한 후 구체적인 계획을 수립하는 것이 중요하다.[18] 한 예시로, 우리나라의 일개 병원에서는 HSOPSC 2.0의 여러 영역 중, 조직의 지속적 학습과 환자안전 결과를 개선이 가능한 영역으로 파악하였고, 실행계획의 일환으로 환자안전 허들(huddle)활동을 하였다.[19] 허들은 근무 시작 시 시행하는 최대 10분을 넘기지 않은 짧은 회의로, 팀 구성원이 안전 관련 우려 사항을 논의하고 피드백을 주고받을 수 있는 기회를 제공한다. 해당 병원에서는 이러한 접근 방식을 통해 직원들에게 팀 내에서 안전문제에 대해 발언할 수 있는 기회를 제공하였고, 이는 결과적으로 긍정적인 학습환경 조성에 기여하였다. 그 결과, 허들 시행 이후 개선을 목표로 하였던 두 영역의 점수가 통계적으로 유의미하게 상승하였다. 이렇듯 환자안전문화를 조사하고, 구체적이 개선 영역을 파악하고, 실행계획을 수립 및 실행하고 그 효과를 평가함으로써 환자안전문화를 향상시키는 것이 필요하다.

환자안전문화 조사 및 자료의 활용: 일개 의료기관의 AHRQ의 HSOPSC 2.0 실제 적용 사례

환자안전에 영향을 주는 기여요인이 환자안전문화임이 다양한 근거로 제시되면서 환자안전사고의 감소와 예방을 위한 노력의 일환으로 많은 의료기관이 환자안전문화를 조사하고 수집된 자료를 활용하여 병원 차원의 환자안전문화 개선활동을 진행하고 있다. 이하에서는 일개 의료기관의 HSOPSC 2.0 적용 사례를 통해 환자안전문화 조사 및 수집자료의 활용에 대한 이해를 높이고자 한다. 일개 의료기관은 상급종합병원으로 의사직, 간호직, 약사, 보건의료정보관리사, 물리치료사, 방사선사, 임상병리사, 사무/행정직 등 다양한 직종을 대상으로 2024년 1월부터 2월까지 조사를 진행하였다. 이하 각 단계별 실제 활동을 기술하였다.

조사계획 수립 전 준비

경영진 대상의 교육

환자안전문화는 병원의 전 부서 직원들을 대상으로 참여를 독려하고 조사결과를 바탕으로 병원 및 부서 차원의 변화를 이끌어내는 것이 목적이므로 무엇보다 경영진의 환자안전문화 조사에 대한 이해와 필요성에 대한 인식이 매우 중요하다. 이를 위하여 조사 전 경영진을 대상으로 환자안전문화 조사의 중요성, 조사도구 및 조사방법, 수집자료 활용에 대한 교육을 수행하였다. 경영진의 환자안전문화 인식 개선을 위한 교육은 환자안전 전담 부서장이나 환자안전 전담자가 아닌 경영진과 공감대를 이끌어낼 수 있는 quality improvement & patient safety (이하 QPS) 실장이 맡아 진행하였다. 환자안전문화에 대한 경영진 교육은 매년 조사계획을 수립하기 전 이루어지며, 전년도 조사결과 및 개선 효과에 대한 보고와 함께 환자안전문화 향상을 위한 경영진의 역할과 지원 방안에 대한 논의로 진행된다. 교육에서 강조되어야 하는 내용은 조사결과 해석에 있어 환자안전문화 점수의 높고 낮은 순위로 부서를 평가하면 안 되고, 점수가 낮은 부서나 영역의 부족한 자원을 확인하고 지원하기 위한 근거자료로 활용되어야 한다는 것이다. 즉, 교육을 환자안전문화 개선을 위한 경영진의 역할을 생각해보는 시간으로 만들 수 있어야 한다.

설문도구의 선택

일개 병원에 적합한 환자안전문화 조사를 위한 설문도구를 선택하기 위하여 QPS팀은 측정도구가 타당도와 신뢰도가 검증된 도구인지, 의료기관 유형(병원)에 맞는 도구인지, 직원들이 설문내용을 이해하는 데 어려움이 없는 문항들로 구성되었는지, 결과 활용에 유용한 도구인지 등에 대해 검토

www.kci.go.kr

하였다. 그리고 이를 환자안전위원회에서 최종 승인하였다.

소요 예산 배정

조사계획 수립 전 설문조사 자료 수집 및 자료분석에 필요한 소요예산을 검토하였다. 외부업체를 통해 조사 및 분석을 진행할 것인지, QPS팀에서 설문지를 인쇄물로 출력하여 배포 후 수거할 것인지, 구글 설문지를 메일 또는 웹을 이용하여 배포할 것인지를 검토하였고, 최종적으로 QPS팀에서 구글 웹 설문을 통해 진행하였다. 따라서 설문지 개발 및 배포를 위한 별도의 소요비용은 필요하지 않았다. 그러나 설문조사 참여율 향상을 위하여 커피 쿠폰 구입 비용에 대한 예산은 배정하였다.

조사계획 수립

환자안전문화 조사계획은 전년도 사업결과를 토대로 올해 추진사업과 함께 검토하여 예산을 반영하여 수립하였다. 구체적인 조사대상 및 인원수, 조사방법, 조사기간, 조사시행 공지 계획을 다음과 같이 수립하였다.

조사대상

조사대상은 병원에 소속된 전 직원으로 환자안전문화 설문문항을 이해하고 근무하면서 느꼈던 환자안전문화를 충실하게 답변할 수 있도록 신규 입사자가 많은 연초가 아닌 연말에 조사를 진행하였다. 조사대상자 수는 직원 수가 적다면 전수조사가 가능하겠지만 예시 병원은 직원 수가 약 3,100명으로 전수조사 대신 조사에 필요한 최소 표본 크기를 700명 이상으로 하였다. 자료수집 후 분석을 위해 직종은 의사직, 간호직, 약사, 보건의료정보관리사, 영양사, 물리치료사/방사선사, 임상병리사, 행정직 등으로 분류하였으며 부서는 응답자가 근무하는 진료부서 또는 병동에 근무하는 경우에는 주진료과를 선택하도록 하였다. 만일, 간호간병통합병동과와 같이 여러 진료과가 혼합되어 있는 경우에는 병동에서 제공하는 주요 진료서비스(내과, 외과 등)로 선택하게 하였다.

조사방법

구글 웹 설문지를 만들어 전직원에게 문자로 안내글과 링크를 발송하고 Quick Response (QR) 코드가 포함된 포스터를 제작하여 직원 게시판 및 교직원 포털사이트에 공지하여 조사 참여가 용이하도록 하였다. 설문지를 만들 때 설문번호, 설문내용, 분석영역, 역코딩 항목에 대한 코딩가이드북을 먼저 만든 후 구글 웹 설문을 만들었다. 설문문항은 한 문항에 대한 다중선택이나 응답 미선택 시 완료되지 않도록 설정하여 설문 완성도를 높이고자 하였다. 완성된 설문지는 직원들에게 배포하기 전에 응답자의 입장에서 화면구성이나 문항내용과 응답절차 등에 대하여 QPS팀원들이 사전 테스트를 먼저 진행하였고, 설문 작성에 문제가 없음을 확인한 후 배포하였다.

조사기간

기간은 4주로 공지하여 조사를 실시하는 것으로 계획하였으나 공지된 기간까지 응답자 수 목표를 달성하지 못해 목표 인원 수를 확보할 때까지 기간을 연장하여 실제로는 총 6주간 조사를 실시하였다. 조사시행 1개월 전부터 부서장 회의, 전직원 게시판, 교직원 포털사이트를 통해 안내하였으며 공지내용에는 조사목적, 대상, 방법, 작성소요시간, 설문도구, 조사기간, 자율적 참여 및 응답자의 정보보호와 함께 응답률을 높이기 위한 방법으로 응답자 중 추첨을 통한 커피쿠폰 제공 내용도 포함하였다.

조사진행

조사가 병원 차원으로 시행함을 알리는 병원장 명의의 회보를 통해 환자안전문화 조사의 시행을 전 직원에게 공지하였다. 회보 내용에는 조사목적과 환자안전문화 조사를 통해 예시 병원의 안전수준을 확인하고 부족한 영역을 파악하여 필요한 자원을 지원하기 위한 것임을 명확히 하고 점수에 따라 순위를 매기는 것이 아니며 응답자의 개인정보가 보호된다는 내용을 포함시켰다. 조사가 진행되면 QPS팀 담당자가 주간 응답률을 분석하여 이를 경영진에게 보고하였다. 응답률을 높이기 위하여 조사시작일, 조사 후 2주차, 4주차 때 전 직원에게 조사 참여 안내 문자를 발송하고 부서장에게 주간 응답률을 공지하여 부서원들의 참여 독려를 요청하였으며 조사기간 동안 응답자 중 추첨을 통해 커피쿠폰을 제공하였다.

자료 분석

조사자료는 구글 웹 설문을 통해 수집되어 문항별 다중응답이나 누락 응답은 없었으나 전체 문항에 동일한 답변을 체크한 응답자 설문은 불성실 응답으로 간주하여 분석에서 제외하였다. 최종 분석에 포함된 응답률은 완료된 설문조사 응답 완료자 수/웹 설문을 발송한 직원 수로 계산하였다. 실제 응답률은 26.7%였다. 환자안전문화 10개 영역별 자료 정리 및 주요 결과요약 내용은 아래와 같다.

10개 영역별 자료 정리

10개 환자안전영역(팀워크, 인력과 업무속도, 조직학습-지속적 개선, 오류에 대한 의사소통, 환자안전을 위한 직속

www.kci.go.kr

상관의 지원, 오류에 대한 반응, 의사소통의 개방성, 환자안전사건 보고, 환자안전을 위한 병원 경영진의 지원, 인수인계와 정보공유)에서 각 문항의 긍정 답변율을 구하였다. 긍정 문항인 경우 '매우 그렇다(5점)'와 '그렇다(4점)'로 응답한 응답자의 비율과 부정 문항인 경우 '전혀 그렇지 않다(1점)'와 '그렇지 않다(2점)'로 응답한 응답자의 비율로 산출하였다. 각 문항별 '해당 없음' 및 '모름'으로 응답한 건수는 제외하였다.

주요 결과 요약

분석결과 환자안전영역별 긍정 답변율이 가장 높은 영역은 오류에 대한 의사소통(75.5%), 환자안전을 위한 직속상관의 지원(68.5%), 팀워크(61.7%) 순이었으며 가장 낮은 영역은 인력과 업무속도(25.2%)로 나타났다. 이는 AHRQ의 결과에서도 일부 유사한 경향을 보이는데,[20] AHRQ에서 긍정답변율이 가장 높은 영역은 팀워크, 환자안전을 위한 직속상관의 지원, 의사소통 개방성 순이었고, 가장 낮은 영역은 인력과 업무속도였다. 그러나 이번 병원의 조사 결과와 AHRQ에서 보고한 결과를 단순비교하기는 어려웠다. 다만, 환자안전문화에 대한 긍정 답변이 높은 영역과 저조한 영역을 확인하고 부서 단위의 특성화된 환자안전문화 향상을 위한 활동전략을 수립하는 데에 이를 참고할 수 있었다.

분석자료의 활용

자료 분석결과 긍정 답변율이 낮은 영역은 인력과 업무속도(25.2%), 인수인계와 정보공유(39.9%), 오류에 대한 반응(33.1%), 환자안전을 위한 병원 경영진의 지원(30.4%)으로 나타났다. 인력과 업무속도 영역에서 가장 큰 약점은 부서의 업무를 처리할 충분한 인력이 부족하다는 것이다. 인력부족의 문제는 중장기 인력충원 계획을 추진중이므로 당해 연도 개선계획에는 포함하지 않았다. 그 다음으로 취약한 3개의 영역을 집중개선영역으로 선정하고 병원 차원의 질 향상(quality improvement, 이하 QI) 활동으로 진행하였다. 활동단계에는 환자안전문화 중점개선영역 확인, 문제점 파악 및 원인분석, 개선계획 수립(활동 팀원, 책임자, 활동내용, 완료기간, 효과측정지표), 개선활동수행, 경영진보고 및 직원 공유를 포함하였다.

인수인계와 정보공유 영역: 주요 정보의 누락

인수인계와 정보공유 영역에서 파악된 가장 큰 문제는 타 부서나 검사실로 이동 시 환자의 중요한 정보가 누락된다는 것이었다. 이에 대한 개선전략으로 Failure Mode and Effect Analysis 활동팀을 구성하여 '환자 이동 시 인수인계 프로세스 개선'을 주제로 병원 차원의 활동계획을 수립하였다. 개선활동으로는 환자 이동 시 인계 필수항목 지정, 인수인계 전산시스템 및 정보공유 화면 개발, 직원교육 및 지표모니터링을 시행하였고, 그 결과 정보 누락률을 크게 개선시킬 수 있었다(45.3%에서 5.7%).

오류에 대한 반응 영역: 직원 인식

오류에 대한 반응 영역에서 확인된 문제는 오류나 실수를 보고하면 보고된 문제보다 관련 직원이 초점이 되거나 개인이 불이익을 받을 것 같다고 인식한다는 것이다. 이에 대한 개선활동으로 환자안전지킴이 워크샵, 환자안전의 날 행사, 경영진 환자안전라운딩을 통한 환자안전사고 보고 격려, 환자안전챔피언 포상, 근접오류 보고 우수자 포상 등을 실시하였다. 중요한 것은 경영진을 포함한 관리자가 오류 보고에 대해 개인 초점이 아닌 시스템이나 프로세스에 초점을 갖고 있다는 인식을 직원들에게 전달하는 것이었다.

환자안전을 위한 병원 경영진의 지원: 불충분한 지원

환자안전을 위한 병원 경영진의 지원 영역에서 나타난 문제는 직원들이 환자안전을 위하여 병원 차원에서 충분하게 지원받지 못하고 있다고 느끼는 것이다. 이에 대한 개선활동으로 2개월마다 주기적으로 경영진 환자안전라운딩을 실시하여 경영진과 직원과의 소통 기회를 제공하였고, 직원들이 제시한 안전문제 개선, Safety News를 통한 개선내용 공유, 환자안전 주제별 강조기간 운영, 직원 추천을 통한 환자안전 우수자 포상 등을 수행하였다. 이를 통해 병원 차원의 환자안전을 위한 지원 내용과 경영진의 노력을 직원들이 확인할 수 있도록 하였다.

개선효과

환자안전문화 조사를 통해 예시 병원의 약점으로 나타난 하위 3개 영역에 대한 문제점을 확인하고 병원 차원에서 개선활동을 수행하였다. 각 영역별 중점개선활동에 대한 효과는 전년도 대비 당해년도 긍정 답변율 지표값 추이 변화를 통해 확인할 수 있었다. 인수인계와 정보공유 영역의 긍정 답변율은 39.9%에서 46.2%로, 오류에 대한 반응 영역의 긍정 답변율은 33.1%에서 40.2%로, 환자안전을 위한 병원 경영진의 지원 영역의 긍정 답변율은 30.4%에서 33.6%로 향상된 결과를 보였다.

고찰 및 결론

이번 연구에서는 우리나라의 많은 의료기관들이 환자안전문화를 제대로 측정하고 활용하는 데에 도움을 주고자 대

www.kci.go.kr

표적으로 활용되는 환자안전문화 측정도구인 HSOPSC 2.0의 활용방법과 함께 일개 기관의 측정 사례까지 제시하였다. 이제 우리나라에서는 환자안전문화가 환자안전 수준 향상을 위하여 필수적이라는 공감대가 의료기관들 사이에 형성되어 있고, 많은 의료기관들이 QI 경진대회나 환자안전 주간행사 등을 통하여 환자안전문화를 개선하고자 노력하고 있다. 하지만 막상 환자안전문화를 올바르게 측정하고 체계적으로 이를 개선하는 노력은 상대적으로 부족했던 것이 사실일 것이다. 이번 연구를 참고로 하여 보다 많은 의료기관에서 환자안전문화를 정기적으로 측정하고 그 결과를 토대로 기관 내 환자안전의 궁극적 목적을 달성해 나가길 바란다. 환자안전문화가 단기간에 쉽게 변화되기는 어려우나 설문조사를 통해 현재 예시 기관 전체뿐만 아니라 부서 단위의 환자안전문화 인식 수준을 확인하고 취약한 영역을 중점개선하고자 하는 경영진의 의지와 지원이 있다면 의료기관의 환자안전문화는 긍정적으로 변화될 것이다.

Conflicts of Interest

The authors have no potential conflicts of interest to disclose.

Acknowledgments

None

REFERENCES

1) Lee SE, Quinn BL. Safety culture and patient safety outcomes in east Asia: a literature review. West J Nurs Res 2020;42:220-230.
2) World Health Organization. 10 facts on patient safety [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2019 [cited 2024 Mar 24]. Available from: https://www.who.int/news-room/photo-story/photo-story-detail/10-facts-on-patient-safety.
3) Churruca K, Ellis LA, Pomare C, Hogden A, Bierbaum M, Long JC, et al. Dimensions of safety culture: a systematic review of quantitative, qualitative and mixed methods for assessing safety culture in hospitals. BMJ Open 2021;11:e043982.
4) Health and Safety Commission Advisory Committee. Organizing for safety: third report of the ACSNI study group on human factors. Sudbury: Health and Safety Executive Books;1993.
5) Lee SE, Scott LD, Dahinten VS, Vincent C, Lopez KD, Park CG. Safety culture, patient safety, and quality of care outcomes: a literature review. West J Nurs Res 2019;41:279-304.
6) Sorra J, Famolaro T, Yount ND. Transitioning to the SOPS™ hospital survey version 2.0: what's different and what to expect. Part I: main report. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality;2019.
7) Lee GS, Park MJ, Na HR, Jeong HJ. A strategy for administration and application of a patient safety culture survey. Qual Improv Health Care 2015;21:80-95.
8) Sexton JB, Helmreich RL, Neilands TB, Rowan K, Vella K, Boyden J, et al. The safety attitudes questionnaire: psychometric properties, benchmarking data, and emerging research. BMC Health Serv Res 2006;6:44.
9) Lee SE, Dahinten VS. Adaptation and validation of a Korean-language version of the revised hospital survey on patient safety culture (K-HSOPSC 2.0). BMC Nurs 2021;20:12.
10) Wu Y, Hua W, Zhu D, Onishi R, Yang Y, Hasegawa T. Cross-cultural adaptation and validation of the Chinese version of the revised surveys on patient safety culture™ (SOPS®) hospital survey 2.0. BMC Nurs 2022;21:369.
11) Reis CT, Laguardia J, Bruno de Araújo Andreoli P, Nogueira Júnior C, Martins M. Cross-cultural adaptation and validation of the hospital survey on patient safety culture 2.0 - Brazilian version. BMC Health Serv Res 2023;23:32.
12) Filiz E, Yeşildal M. Turkish adaptation and validation of revised hospital survey on patient safety culture (TR - HSOPSC 2.0). BMC Nurs 2022;21:325.
13) de Bienassis K, Klazinga N. Comparative assessment of patient safety culture performance in OECD countries: findings based on the hospital survey on patient safety culture versions 1 and 2 (OECD Health Working Papers, No. 168). Paris: OECD Publishing;2024.
14) Agency for Healthcare Research and Quality. SOPS supplemental items [Internet]. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality; 2022 [cited 2024 Mar 24]. Available from: https://www.ahrq.gov/sops/surveys/supplemental-items.html.
15) Agency for Healthcare Research and Quality. SOPS hospital survey [Internet]. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality; 2013 [cited 2024 Mar 24]. Available from: https://www.ahrq.gov/sops/surveys/hospital/index.html.
16) Sorra J, Yount N, Famolaro T, et al. AHRQ hospital survey on patient safety culture version 2.0: user's guide [Internet]. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2021. AHRQ Publication No. 19(21)-0076 [cited 2024 Mar 24]. Available from: https://www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/sops/surveys/hospital/AHRQ-Hospital-Survey-2.0-Users-Guide-5.26.2021.pdf.
17) de Bienassis K, Klazinga N. Developing international benchmarks of patient safety culture in hospital care: findings of the OECD patient safety culture pilot data collection and considerations for future work (OECD Health Working Papers, No. 134). Paris: OECD Publishing;2022.
18) Yount N, Edelman S, Sorra J, Gray L. Action planning tool for the AHRQ surveys on patient safety culture™ (SOPS®). Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality;2022.
19) Lee SE, Dahinten VS, Kim E, Lee SH, Han SY, Kim PJ, et al. A safety huddle intervention in in-patient surgical units: a mixed-methods study. J Nurs Manag 2023;1:8929993.
20) Hare R, Tapia A, Tyler ER, Fan L, Ji S, Yount ND, et al. Surveys on patient safety culture™ (SOPS®) hospital survey 2.0: 2022 user database report (part I). Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality;2022.

www.kci.go.kr

■부　　록■

환자안전문화 설문조사 수행 시 결정 및 고려사항

내용	결정/고려사항
가용 자원과 설문조사의 범위	사용 가능한 예산 및 자원, 병원 내에서 조사 수행에 참여할 수 있는 인력, 설문조사 완료 시기, 병원에서 설문조사를 수행할 기술적 능력이 있는지 아니면 외부 업체의 활용을 고려해야 하는지 등
자료 수집 방법	기존 설문조사의 응답률 및 경험, 자료 관리 등을 고려한 설문조사 방식(웹 또는 종이 설문조사)
설문조사의 기밀/익명성	설문조사를 기밀로 할 것인지 익명으로 할 것인지
외부 업체 사용 여부	설문조사를 원내에서 수행할 것인지, 외부 업체를 통해 수행할 것인지; 외부 업체를 사용한다면 업무의 범위는 어디까지인지 등
설문조사 일정 계획	계획 단계를 제외한 실제 설문조사 시작부터 마무리까지 최소 10주를 계획(예, 모집단 선정 및 샘플 선정 1주; 설문지 준비 1-2주; 설문 시행 및 리마인더 발송 6주; 데이터 분석 2-3주)
설문조사팀 구성	설문조사팀은 1명 혹은 그 이상으로 구성될 수 있음. 설문조사팀은 계획 및 예산 수립; 설문조사 연락 담당자 선정; 홍보자료 준비; 설문 자료 준비; 설문조사 시행; 데이터 입력 및 분석, 보고서 작성; 결과 배포 및 논의; (필요한 경우) 외부 공급업체 입찰, 선정, 및 원내 작업과 외부 업체의 작업 조정 등의 업무를 담당함

www.kci.go.kr