우리나라 국가 수혈가이드라인 인지도 및 활용도에 관한 조사 연구

김형석¹ · 조현정² · 최새롬² · 김준년² · 김솔잎³ · 엄태현³

서울대학교병원 진단검사의학과¹, 질병관리본부 혈액안전감시과², 인제대학교 일산백병원 진단검사의학과³

A Survey on the Awareness and Usage of the National Transfusion Guideline in Korea

Hyungsuk Kim¹, Hyun-Jung Jo², Sae-Rom Choi², Jun Nyun Kim², Sollip Kim³, Tae Hyun Um³

Department of Laboratory Medicine, Seoul National University Hospital¹, Seoul, The Division of Human Blood Safety Surveillance, Korea Centers for Disease Control and Prevention², Cheongju, Department of Laboratory Medicine, Inje University Ilsan Paik Hospital³, Goyang, Korea

Background: Transfusion guidelines play an important role for the appropriate use and quality assurance of blood and transfusion services. The Korean national transfusion guideline was developed in 2009 and went under full amendment in 2016. The purpose of this study was to investigate the awareness and practicality of the transfusion guideline in Korea.

Methods: Questionnaires about the Korean national transfusion guideline were sent by traditional mail or e-mail to a total of 1,179 clinicians, 32 academic societies, and 6 institutions.

Results: Three hundred and seventy-four answers were received; a response rate of 30.7%. The proportion of respondents with good awareness of the guideline was 23.3%, which is a significant increase compared with 10.9% in 2008. Respondents with good awareness were more dependent on the transfusion guideline when making transfusion decisions.

Conclusion: There was a considerable increase in the awareness of the national transfusion guideline in Korea. (Korean J Blood Transfus 2016;27:155-163)

Key words: National transfusion guideline, Survey, Questionnaire

서론

수혈가이드라인은 수혈 전 준비 및 확인사항, 수혈 과정에 필요한 조치, 여러 적응증에서의 수

혈방침 등을 명시한 것으로 미국, 일본, 영국, 호주와 뉴질랜드¹⁻⁵⁾ 등 주요 국가들은 엄격한 수혈 가이드라인을 설정하여 적절한 혈액 사용과 수혈 서비스의 질 향상을 도모하고 있다. 국내에서는

Received on July 25, 2016. Revised on August 2, 2016. Accepted on August 3, 2016

Correspondence to: Tae Hyun Um

Department of Laboratory Medicine, Inje University Ilsan Paik Hospital, 170 Juhwa-ro, Ilsanseo-gu, Goyang 10380, Korea

Tel: 82-31-910-7283, Fax: 82-31-910-7286, E-mail: uthmd@hanmail.net

This work was supported by the Research Program funded by the Korea Centers for Disease Control and Prevention (fund code 2015-E83004-00).

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.
Copyright ©2016 The Korean Society of Blood Transfusion

2002년에 대한수혈학회에서 개발한 수혈가이드라인이 있었으나 외국에 비해서 비교적 완화된 기준을 채택하고 있었고 의료계에서의 인지도가 낮아 널리 활용되지 못한 측면이 있었다. 이러한 상황을 개선하기 위해 2008년 질병관리본부 학술연구용역사업을 통해 보건복지부, 질병관리본부, 대한수혈학회가 공동으로 국가 차원의 수혈가이드라인을 2009년에 처음 제정한 바 있다.⁶⁾ 국가 수혈가이드라인은 이후 2011년과 2013년⁷⁾에 오류 수정과 일부 내용의 시급한 보완을 위한 부분개정 작업이 이루어졌으며, 2016년 현재 전면개정 작업이 진행되고 있다.⁸⁾

국가 수혈가이드라인이 개발되어 사용된 지 수년이 지난 현 시점에서 적절한 혈액 사용과 수혈 서비스의 질 향상을 위해 그동안 진행된 여러 활동들이 소기의 목적을 달성하였는지 점검할 필요가 있다. 이에 저자들은 수혈가이드라인의 활용 현황을 조사하고 ‘2008년 국가 수혈가이드라인 개발연구’⁶⁾ 결과와 비교함으로써 의료 현장에서 임상 의사들의 인식 및 진료 행태에 변화가 있었는지 확인하고자 하였다.

대상 및 방법

본 연구는 질병관리본부 2015년 정책연구용역사업인 ‘적정수혈 강화를 위한 수혈가이드라인 개정 및 정책개선연구’⁸⁾의 일환으로 진행된 설문조사 결과를 바탕으로 하였다. ‘2008년 국가 수혈가이드라인 개발연구’⁶⁾ 결과와 비교하기 위해 설문 문항은 2008년 연구에서의 설문조사와 유사하게 구성하였으며, 최근 국내외에서 주목을 받고 있는 환자혈액관리(patient blood management, PBM)에 대한 인지도를 묻는 문항도 포함하였다(Table 1).

2014년 혈액제제 사용량 5,000단위 이상 의료기관 131개의 9개 임상과장(내과, 외과, 산부인과,

소아청소년과, 정형외과, 신경외과, 흉부외과, 마취통증의학과, 응급의학과)에게 총 1,179부의 설문지를 우편으로 발송하였다. 또한 수혈관련 학회 32곳과 수혈관련 기관 6곳에도 전자우편으로 설문조사를 의뢰하였다. 설문조사는 2015년 10월 16일에 발송하여 회신기한을 10월 26일까지로 정하였는데, 검토할 시간이 짧았던 탓인지 회신율이 저조하였다. 이에 회신기한을 12월 5일까지로 연장하면서 회신을 독려하는 질병관리본부의 협조 공문을 해당 의료기관에 발송하였다.

결 과

1. 설문 회신을 및 진료과 분포

최종적으로 회신된 설문지는 374건이었다. 설문조사 회신을 독려하는 질병관리본부의 공문 발송 이후 최초 설문조사 대상이었던 임상과장 외의 다른 의사들도 우편 또는 이메일로 회신하여 주었다. 이를 모두 포함한 전체 회신율은 최대 30.7% [374/(1,179+38)]인 것으로 집계되었다. 수혈가이드라인 인지도 수준에 따른 차이를 분석하기 위해, 수혈가이드라인 인지도를 묻는 문항에 응답을 하지 않았던 5건은 각 문항별 결과 분석에서 제외하였으므로 분석대상은 총 369건이었다. 한편, 일부 설문 문항에 대해 답변을 하지 않

Table 1. Questions included in the survey

1. How much is your clinical practice related with transfusion?
2. What factors do you mostly consider when making decisions for transfusion of red cells, platelets, and fresh frozen plasma?
3. How well do you know the national transfusion guideline of 2013?
4. How much do you know about patient blood management?

거나 단순 응답 문항에 대해 복수 응답을 한 응답자들이 있었기 때문에 설문 문항에 따라서 응답

Table 2. The awareness of the national transfusion guideline according to the specialties of survey respondents*

Specialty	Guideline awareness [†] (%)	Respondents	
		2015	2008
Internal medicine	21/68 (30.9)	70 (18.8)	17 (8.4)
Obstetrics & gynecology	14/46 (30.4)	46 (12.3)	27 (13.4)
Pediatrics	8/29 (27.6)	29 (7.8)	29 (14.4)
Anesthesiology	14/51 (27.5)	51 (13.7)	30 (14.9)
Neurosurgery	9/33 (27.3)	33 (8.8)	19 (9.4)
General surgery	7/41 (17.1)	42 (11.3)	18 (8.9)
Orthopedic surgery	5/36 (13.9)	36 (9.7)	14 (6.9)
Thoracic surgery	3/22 (13.6)	22 (5.9)	22 (10.9)
Emergency medicine	3/35 (8.6)	36 (9.7)	26 (12.9)
Others	2/8 (25.0)	8 (2.1)	0 (0.0)
No answer [†]	5	1	
Total	86/369 (23.3)	374	202

*Data shown as N (%), unless otherwise specified; [†] The proportion of replies that answered “in good awareness”; [†] ‘No answer’ was excluded from the percentage calculation.

수가 369건과 다른 경우가 있었다.

설문 응답자의 진료과 분포를 살펴보면 2008년도 설문조사와 비교하여 내과의 비율이 8.4%에서 18.8%로 약 2배 증가한 반면, 소아청소년과(14.4%에서 7.8%로)와 흉부외과(10.9%에서 5.9%로)는 비율이 약 절반으로 감소하였고, 나머지과의 비율은 큰 차이를 나타내지 않았다. 최초 수혈 관련 주요 임상과가 아니었던 가정의학과, 성형외과, 신경과, 진단검사의학과는 기타 진료과로 분류하였다. 진료과를 기재하지 않은 응답자가 1명 있었다(Table 2).

2. 국가 수혈가이드라인 인지도

1) 진료과별 분포

국가 수혈가이드라인에 대한 인지도는 5등급으로 세분화하여 질문하였다. 잘 알고 있다(활용하고 있다), 잘 알고 있다(활용하지는 않는다), 본적이 있다, 있다는 것은 알고 있으나 내용은 보지 못했다, 있는지 전혀 몰랐다. 국가 수혈가이드라인에 대한 인지도 조사에서 “잘 알고 있다(활용하고 있다)” 또는 “잘 알고 있다(활용하지는 않는다)”고 대답한 비율, 즉 높은 인지도를 보였던 진

Table 3. Awareness of the national transfusion guideline*

Reply	Specialty				All (2015)	All (2008)
	Medical	Surgical	Anesthesiology	Others		
In good acquaintance (well used in clinical practice)	23 (17.4)	25 (14.0)	6 (11.8)	1 (12.5)	55 (14.9)	22 (10.9)
In good acquaintance (not used in clinical practice)	9 (6.8)	13 (7.3)	8 (15.7)	1 (12.5)	31 (8.4)	
Have seen it	22 (16.7)	31 (17.4)	9 (17.6)	3 (37.5)	65 (17.6)	61 (30.2)
Not familiar with	47 (35.6)	75 (42.1)	18 (35.3)	0 (0.0)	140 (37.9)	71 (35.1)
Never heard of	31 (23.5)	34 (19.1)	10 (19.6)	3 (37.5)	78 (21.1)	48 (23.8)
Total	132	178	51	8	369	202

*Data shown as N (%).

료과는 내과 30.9%, 산부인과(30.4%), 소아청소년과(27.6%), 마취통증의학과(27.5%), 신경외과(27.3%) 순이었다(Table 2). 설문조사 대상자 전체 중에서 “잘 알고 있다”고 응답한 비율은 23.3%로, 2008년의 10.9%보다 약 2배 증가하였다. 진료과를 내과계(내과, 소아청소년과, 응급의학과), 외과계(외과, 산부인과, 정형외과, 신경외과, 흉부외과), 마취통증의학과, 기타 진료과로 구분하여 보면, “잘 알고 있다”는 응답의 비율은 마취통증의학과(27.5%), 내과계(24.2%), 외과계(21.3%) 순으로 높았다. 그러나 “잘 알고 있다(활용하고 있다)”는 응답의 비율은 내과계(17.4%), 외과계(14.0%), 마취과(11.8%) 순서로 내과계가 가장 적극적으로 수혈가이드라인을 활용하고 있는 것으로 대답하였다(Table 3).

2) 업무의 수혈 관련성

수혈가이드라인 인지도가 높은 군(58.1%)에서 인지도가 낮은 군(38.9%)보다 업무와 수혈 관련성이 “아주 많다”고 대답한 비율이 높았다(Table 4). 업무의 수혈 관련성은 “아주 많다”가 43.4%, “꽤 있다”가 30.9%, “있는 편이다”가 16.5%로, 전체적인 분포는 2008년과 매우 유사하였다. 업무의 수혈 관련성에 대한 진료과 계열별 응답에서는 마취통증의학과에서 다른 진료과 계열의 응답에 비해 2배 이상으로 높은 비율인 84.3%가 “아주 많

다”는 응답을 하였다.

3) 혈액제제 수혈 판단 기준

모든 혈액제제에서 수혈가이드라인 인지도가 높은 군이 낮은 군보다 ‘환자에 대한 임상적 판단’을 기준으로 삼는 비율이 낮은 반면, ‘국내 수혈 가이드라인’을 중요시한다는 응답률은 3.4~6.6배 높았다(Table 5).

4) 환자혈액관리(Patient Blood Management, PBM) 인지도

전체 응답 중 무응답 6건을 제외한 363건 중 PBM에 대해 “전혀 알려져 있지 않다”고 대답한 응답의 비율은 절반이 넘는 54.3%이었으며, 진료과 계열에 따라서 53.1~56.9%로 큰 차이를 보이지 않았다. 반면, “잘 알려져 있으며, 환자 진료에 어느 정도 적용되고 있다” 또는 “잘 알려져 있으며, 환자 진료에 상당히 적용되고 있다”는 응답의 비율은 7.8%로 매우 낮은 수준이었으며, 진료과 계열 중에서 가장 높았던 내과계에서도 10.0%에 불과하였다. 수혈가이드라인 인지도가 높은 군에서는 환자 진료 적용 여부와 무관하게 “잘 알려져 있다”는 응답은 37.2%로 수혈가이드라인 인지도가 낮은 군의 17.4% 보다 2배 이상 많았다. 반면, “전혀 알려져 있지 않다”는 응답은 30.2%로 인지도가 낮은 군의 61.7% 보다 훨씬 적었다(Table 6).

Table 4. Relevance of respondents' clinical practice with blood transfusion*

Reply	Specialty				Guideline awareness		All (2015)	All (2008)
	Medical	Surgical	Anesthesiology	Others	Good	Poor		
Very much	51 (38.6)	65 (36.5)	43 (84.3)	1 (12.5)	50 (58.1)	110 (38.9)	160 (43.4)	88 (43.8)
Fairly	28 (21.2)	77 (43.3)	8 (15.7)	1 (12.5)	20 (23.3)	94 (33.2)	114 (30.9)	67 (33.3)
Somewhat	27 (20.5)	33 (18.5)	0 (0.0)	1 (12.5)	12 (14.0)	49 (17.3)	61 (16.5)	33 (16.4)
Not much	23 (17.4)	3 (1.7)	0 (0.0)	3 (37.5)	3 (3.5)	26 (9.2)	29 (7.9)	13 (6.5)
Not at all	3 (2.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (25.0)	1 (1.2)	4 (1.4)	5 (1.4)	0 (0.0)
Total	132	178	51	8	86	283	369	201

*Data shown as N (%).

Table 5. Major contributing factors when making transfusion decisions according to awareness of the national transfusion guideline*

Reply	Red blood cell				Platelet				Fresh frozen plasma			
	Guideline awareness		All		Guideline awareness		All		Guideline awareness		All	
	Good	Poor	(2015)	(2008)	Good	Poor	(2015)	(2008)	Good	Poor	(2015)	(2008)
Clinical judgment	61 (64.2)	217 (72.8)	278 (70.7)	150 (69.8)	42 (48.8)	144 (49.5)	186 (49.3)	94 (46.1)	45 (52.3)	172 (61.4)	217 (59.3)	117 (56.8)
Experience of seniors or colleagues	1 (1.1)	12 (4.0)	13 (3.3)	4 (1.9)	1 (1.2)	9 (3.1)	10 (2.7)	9 (4.4)	1 (1.2)	9 (3.2)	10 (2.7)	11 (5.3)
Published literature	4 (4.2)	24 (8.1)	28 (7.1)	22 (10.2)	6 (7.0)	44 (15.1)	50 (13.3)	32 (15.7)	6 (7.0)	37 (13.2)	43 (11.7)	32 (15.5)
Public insurance criteria	7 (7.4)	17 (5.7)	24 (6.1)	8 (3.7)	17 (19.8)	62 (21.3)	79 (21.0)	29 (14.2)	10 (11.6)	37 (13.2)	47 (12.8)	18 (8.7)
Transfusion guideline (domestic)	19 (20.0)	16 (5.4)	35 (8.9)	29 (13.5) [†]	18 (20.9)	18 (6.2)	36 (9.5)	39 (19.1) [†]	22 (25.6)	11 (3.9)	33 (9.0)	27 (13.1) [†]
Transfusion guideline (foreign)	3 (3.2)	9 (3.0)	12 (3.1)		2 (2.3)	11 (3.8)	13 (3.4)		2 (2.3)	11 (3.9)	13 (3.6)	
Others	0 (0.0)	3 (1.0)	3 (0.8)	2 (0.9)	0 (0.0)	3 (1.0)	3 (0.8)	1 (0.5)	0 (0.0)	3 (1.1)	3 (0.8)	1 (0.5)
Total	95	298	393	215	86	291	377	204	86	280	366	206

*Data shown as N (%); [†] Domestic or foreign transfusion guideline.

Table 6. Acquaintance of patient blood management according to awareness of the national transfusion guideline*

Reply	Specialty				Guideline acquaintance		All
	Medical	Surgical	Anesthesiology	Others	Good	Poor	
Never heard of	69 (53.1)	96 (55.2)	29 (56.9)	3 (37.5)	26 (30.2)	171 (61.7)	197 (54.3)
Somewhat familiar with	28 (21.5)	45 (25.9)	10 (19.6)	3 (37.5)	28 (32.6)	58 (20.9)	86 (23.7)
In good acquaintance (not used in clinical practice)	20 (15.4)	22 (12.6)	9 (17.6)	1 (12.5)	18 (20.9)	34 (12.3)	52 (14.3)
In good acquaintance (fairly used in clinical practice)	13 (10.0)	10 (5.7)	2 (3.9)	1 (12.5)	13 (15.1)	13 (4.7)	26 (7.2)
In good acquaintance (well used in clinical practice)	0 (0.0)	1 (0.6)	1 (2.0)	0 (0.0)	1 (1.2)	1 (0.4)	2 (0.6)
No answer [†]	2	4	0	0	0	6	6
Total	132	178	51	8	86	283	369

*Data shown as N (%); [†]‘No answer’ was excluded from the percentage calculation.

고 찰

수혈가이드라인이 의료 현장에서 잘 활용되기 위한 첫 번째 조건은 수혈가이드라인이 잘 홍보 되는 것이다. 존재조차 알지 못하는 가이드라인을 활용할 수는 없을 것이며, 가이드라인이 개발되었다 하더라도 활용이 되지 않는다면 가이드라인을 마련하는 의미가 없기 때문이다. Parris 등⁹⁾은 영국의 수혈가이드라인인 BCSH (British Committee for Standards in Haematology) 가이드라인이 잘 준수되지 않는 가장 흔한 원인은 그 기준을 잘 알지 못하기 때문이라고 하였다. 본 연구에서는 가이드라인을 인지하는 정도가 가이드라인 활용도 및 수혈 행태와 어느 정도의 관련성이 있는지 알아보고자 하였다. 이를 위해 가이드라인 인지도 정도에 따라 각 설문 문항의 답변율을 비교 분석하였다. 수혈가이드라인의 내용에 대해 “잘 알고 있으며, 활용하고 있다” 또는 “잘 알고 있으나, 활용하지는 않는다”고 대답한 경우 ‘인지도가 높음’, 나머지 응답은 ‘인지도가 낮음’으로 구분하였다.

전체 응답자 중 수혈가이드라인을 잘 알고 있다고 대답한 비율이 2008년의 10.9%에 비해서 23.3%로 약 2배 증가한 것은 매우 고무적인 결과로 보인다. 그러나 “있다는 것은 알고 있으나, 내용은 보지 않는다”와 “있는지 전혀 몰랐다”는 응답이 2008년의 35.1%, 23.8%와 유사하게 37.9%, 21.1%로 나타난 것을 고려하면 여전히 많은 의사들이 수혈가이드라인을 잘 활용하지 않는다고 볼 수 있다. 특히 5명 중 1명은 수혈가이드라인이 있다는 존재조차 모르고 있는 실정이므로 향후 가이드라인의 홍보에 더 노력을 기울여야 할 것으로 판단된다. 특히 수혈가이드라인 인지도가 낮은 군에서 업무와 수혈 관련성이 높다고 대답한 비율이 낮았던 만큼, 혈액 사용량이 상대적으로 적어 수혈과 업무 관련성이 낮다고 인식할만한 진료과 임상 의사들에게도 수혈가이드라인을 적극적으로 홍보할 필요가 있다고 생각한다.

혈액제제의 수혈 판단 기준으로 환자에 대한 임상적 판단이 가장 큰 요인인 것으로 나타났으며 이는 혈액제제 종류 및 수혈가이드라인 인지

도와 무관하게 높았다. 2008년의 설문조사와 비교하여서도 차이를 보이지 않았다. 국내외 수혈 가이드라인을 중시한다는 응답 비율도 큰 변화가 없었으며, 혈소판제제의 경우에는 2008년의 19.1%에서 오히려 12.9%로 상당히 감소하였다. 수혈을 결정하는 ‘가장 중요한 판단기준’을 묻는 것이었으므로 ‘국내외 수혈가이드라인’을 선택하지 않았다고 하여 이를 전혀 고려하지 않는다는 의미로 해석할 이유는 없지만, 2009년 국가 수혈가이드라인이 제정된 이후 7년의 시간이 흘렀음에도 수혈가이드라인에 대한 활용률이 여전히 낮은 것으로 추정된다. 그러나 수혈가이드라인 인지도에 따라 나누어서 비교해보면 상당한 차이를 보여주었다. 적혈구, 혈소판, 신선동결혈장에 대해 수혈 시 국내 가이드라인을 중시한다는 대답의 비율은 가이드라인 인지도가 높은 군에서 낮은 군보다 각각 3.7배, 3.4배, 6.6배 높은 것으로 나타났으며, 가이드라인 인지도가 높은 군에서 낮은 군보다 가이드라인 활용률이 훨씬 높은 것을 알 수 있었다. 특히 국내 가이드라인 인지도에 차이가 있어도 국외 가이드라인을 중시한다는 대답의 비율은 약 2~4% 정도로 큰 차이가 없었던 것을 보면, 가이드라인이 잘 활용됨에 있어서 홍보가 얼마나 중요한 것인지 확인할 수 있었다. 한편, ‘국내외 수혈가이드라인’을 중시한다는 응답은 2008년에 비해 비슷하거나 일부 감소한 결과를 보인 것에 비해 ‘보험 심사기준’을 선택한 응답의 비율은 적혈구제제는 3.7%에서 6.1%로, 혈소판제제는 14.2%에서 21.0%로, 신선동결혈장은 8.7%에서 12.8%로 모두 증가하였는데, 이는 많은 의사들이 의학 적 판단만으로 진료를 볼 수 없으며 보험 심사기준에 따른 치료비 삭감을 의식하지 않을 수 없는 국내 의료 환경을 간접적으로 반영하고 있는 것으로 보인다.

PBM은 수혈가이드라인의 관점을 혈액제제에

서 수혈을 받는 환자의 입장으로 확대해 환자에게 최적화된 치료를 제공하기 위한 다학제적 접근법이라고 할 수 있다. 이는 수혈을 포함하여 환자의 빈혈과 출혈위험을 확인하고 관리하려는 노력의 집합으로, 출혈을 최소화하여 혈액을 보존하는 수술기법, 수술 후 중환자실에서 치료 전략, 혈액사용검토(blood utilization review)와 임상 의사에 대한 피드백 등 다양한 내용을 포함하고 있으며, 미국, 영국, 호주 등 주요 국가에서 최근 수혈의학 분야의 중요한 자리를 차지하고 있다. 특히 고령화가 빠른 속도로 진행되고 있으며 젊은 연령층에게 대부분의 헌혈을 의지하고 있는 국내 실정을 고려하면, 수혈이 필요한 고령층은 늘어나지만 공급은 부족해지는 문제가 향후 발생할 가능성이 크다. PBM 개념을 적용하여 수혈이 필요할 수 있는 환자에게 수혈 이외의 치료 대안에 대한 검토가 이루어지고, 수혈가이드라인의 활용과 연계된 적정수혈을 통해 혈액 수요의 감소를 도모할 필요성이 제기될 수 있는 시점이다. 미국에서는 이러한 활동을 통해 실제로 적혈구 사용량이 감소했다는 보고가 최근 발표되고 있다.^{10,11)} 이번 설문조사 결과 우리나라에서 PBM은 진료과 계열에 무관하게 아직은 매우 초보적인 단계인 것으로 나타났다. 그러나 수혈가이드라인 인지도가 높을수록 PBM 인지도가 높았던 만큼, PBM의 개념이 포함된 수혈가이드라인의 개발 및 홍보를 통해 PBM을 국내 의료현장에 적용하는데 직접적인 도움이 될 수 있을 것으로 예상된다.

본 연구를 통해 국가 수혈가이드라인을 제정하고 지속적으로 개정해 나가는 과정을 통해 가이드라인 활용이 높아질 수 있음을 확인할 수 있었다. 그러나 아직은 만족스러운 수준은 아닌 것으로 판단된다. 가이드라인의 활용을 높이는 데 있어서 인지도 향상이 가장 중요한 만큼, 수혈가이드라인 제정의 목적인 효율적인 혈액자원 관리

및 적정수혈을 이루기 위해 가이드라인 홍보에 다양한 노력을 지속적으로 기울여야 할 것으로 판단된다.

요 약

배경: 수혈가이드라인의 제정 및 활용은 적정 수혈 및 수혈서비스의 질 향상에 중요한 역할을 한다. 2009년에 처음 발간된 국가 수혈가이드라인은 2016년에 전면 개정 작업을 진행하고 있다. 본 연구에서는 국가 수혈가이드라인의 인지도 및 활용도에 대해 조사하고자 하였다.

방법: 임상 의사 1,179명, 학회 32곳, 수혈관련 기관 6곳에 우편 및 전자우편으로 설문조사를 의뢰하였다.

결과: 374건의 응답을 받아 최종 회신율은 30.7%로 집계되었다. 수혈가이드라인을 잘 알고 있다고 대답한 비율은 23.3%로 2008년의 10.9%에 비해서 상당히 증가하였다. 한편, 수혈가이드라인 인지도가 높은 군에서 낮은 군보다 수혈에 대한 판단 시 가이드라인을 중시한다는 비율이 높았다.

결론: 국가 수혈가이드라인의 인지도는 상당히 증가되었음을 확인하였다.

감사의 글

설문조사 과정에 많은 도움을 주신 일산백병원 진단검사의학과 정용하 선생님과 적극적으로 질문에 응답해주신 여러 의료기관 및 학회 관계자 분들께 감사드립니다. 본 연구는 질병관리본부 연구용역사업 연구비를 지원받아 수행되었습니다(연구사업번호 2015-E83004-00).

References

1. American Association of Blood Banks, America's Blood Centers, American Red Cross, Armed Services Blood Program. Circular of information for the use of human blood and blood components (November 2013). <http://www.aabb.org/tm/coi/Pages/default.aspx> [Online] (last visited on 27 July 2016).
2. American Red Cross. A compendium of transfusion practice guidelines. 2nd ed. <http://www.redcrossblood.org/hospitals/educational-resources> [Online] (last visited on 27 July 2016).
3. The Food and Drug Administration Blood Policy Division. Guidelines for use of blood products. 3rd ed. Tokyo: Ministry of Health, Labour and Welfare, 2007
4. British Committee for Standards in Haematology. Guideline on the administration of blood components. http://www.bcsbguidelines.com/4_HAEMATOLOGY_GUIDELINES.html [Online] (last visited on 27 July 2016).
5. Australian & New Zealand Society of Blood Transfusion Ltd. Guidelines for the administration of blood products. <https://www.anzsbt.org.au/pages/anzsbt-guidelines.html> [Online] (last visited on 27 July 2016).
6. Um TH, Whang DH, Chang YH, Hur M, Kang H. Development of national guideline for transfusion. Seoul: Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2008
7. Division of Human Blood Safety Surveillance. Transfusion guideline. Cheongju: Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2013
8. Um TH, Cho D, Whang DH, Chang YH, Hur M, Kim H, et al. National transfusion guideline revision and policy suggestion for optimal blood transfusion. Cheongju: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2016

9. Parris E, Grant-Casey J. Promoting safer blood transfusion practice in hospital. *Nurs Stand* 2007;21:35-8
10. Thakkar RN, Lee KH, Ness PM, Wintermeyer TL, Johnson DJ, Liu E, et al. Relative impact of a patient blood management program on utilization of all three major blood components. *Transfusion* 2016. doi: 10.1111/trf.13718.
- [In press]
11. Yazer MH, Jackson B, Beckman N, Chesneau S, Bowler P, Delaney M, et al. Changes in blood center red blood cell distributions in the era of patient blood management: the trends for collection (TFC) study. *Transfusion* 2016; 56:1965-73