헌혈 문진에 대한 인식 조사를 통한 헌혈 문진 교육자료 개발

정유선¹ · 오애진¹ · 김희순¹ · 박규은² · 이상운³ · 조용준⁴ · 김이경⁵ · 나경인⁵ · 김준년⁵ · 김문정¹

서남대학교 의과대학 명지병원 진단검사의학과¹, 국군의학연구소², 대한적십자사 인천혈액원 의무관리실³, 대한적십자사 서울서부혈액원 품질관리과⁴, 질병관리본부 혈액안전감시과⁵

Development of Educational Material for Blood Donor Interview through the Cognitive Evaluation of Donor History Questionnaires

Yousun Chung¹, Ae-chin Oh¹, Hee Soon Kim¹, Quehn Park², Sang Woon Lee³, Yongjun Jo⁴, Eekyong Kim⁵, Kyoung In Na⁵, Jun Nyun Kim⁵, Moon-Jung Kim¹

Department of Laboratory Medicine, Myongji Hospital, Seonam University College of Medicine¹, Goyang, Armed Forces Medical Research Institute², Daejeon, Division of Medical Management, Incheon Blood Center, Korean Red Cross³, Incheon, Department of Manufacturing Management, Seoul Seobu Blood Center, Korean Red Cross⁴, Seoul, Division of Human Blood Safety Surveillance, Korea Centers for Disease Control and Prevention⁵, Osong, Korea

Background: Screening for healthy blood donors through donor interviews is essential to the safety of donors and blood resources. Our goal was to suggest educational material for donor interviewers and donors, as well as supplemental material for interview sites, which will help provide an effective interview process.

Methods: We conducted surveys regarding experiences in donor interviews from donor interviewers and cognitive interviews about difficulties during interview from blood donors between September and October of 2015. We additionally conducted a post-survey about provided educational and supplemental materials between December 2015 and January 2016.

Results: The possibility of an incorrect answer in the donor history questionnaire (DHQ) was high for questions about sexual contact, imprisonment, or medication, and the reasons were incorrect memories, ignorance about donor interview, or protection of privacy. Cognitive interviews of donors revealed questions and terminology that are difficult to understand. Donor interviewers could obtain improved understanding of the DHQ through educational materials, which were found to be useful for new interviewers or donors. Use of a supplemental flip book for the interview process was found to be useful, especially for blood centers with small blood donations.

Conclusion: This study investigated difficulties in the donor interview from the perspective of donor interviewers and donors and suggested educational and supplemental materials to address these difficulties. These materials will induce correct and honest answers from blood donors through education and guidance about the donor interview process and help secure the safety of blood products. (Korean J Blood Transfus 2017;28:36-48)

Key words: Blood donor, Donor history questionnaire, Cognition, Education

Received on December 27, 2016. Revised on February 15, 2017. Accepted on March 20, 2017

Correspondence to: Moon-Jung Kim

Department of Laboratory Medicine, Myongji Hospital, Seonam University College of Medicine, 55 Hwasu-ro 14beon-gil, Deokyang-gu, Goyang 10475, Korea

Tel: 82-31-810-7081, Fax: 82-31-962-1352, E-mail: kimmunj@gmail.com

This work was supported by the Research Program funded by the Korea Centers for Disease Control and Prevention (11-1352159-000409-01).

© 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 ©2017 The Korean Society of Blood Transfusion

서론

문진을 통한 헌혈자 선별은 헌혈 후 이상반응을 사전에 예방하고 안전한 혈액제제를 공급하기 위해 헌혈 지원자의 건강 상태를 확인하는 필수적인 과정이다. 문진자가 질문을 통해 헌혈지원자에게 수혈전과성감염(transfusion transmitted infection, TTI) 또는 헌혈 금지 약물에 노출될 가능성이 있는 위험한 습관, 행동, 생활 환경 및 건강 상태 등을 확인함으로써 헌혈 적격 여부를 선별하게 되므로, 헌혈지원자가 질문의 이유 및 내용을 잘 이해하고 솔직하고 정확하게 답변하는 것이 매우 중요하며 이를 위해서는 우선적으로 문진자가 문진 내용을 제대로 이해하고 헌혈 적격 여부를 정확히 판단할 수 있어야 한다.

우리나라는 헌혈 전 문진항목에 포함되어야 할 내용들을 혈액관리법 시행규칙에서 명기하고 있으며, 헌혈기록카드 서식을 보건복지부 고시로 발표하고 있다.¹⁾ 질병관리본부에서는 문진업무 표준화를 통한 문진업무 효율성 증대 및 헌혈혈액의 안전성 확보를 목적으로 ‘헌혈기록카드 문진항목 판정기준’을 대한적십자사 혈액관리본부 헌혈기록카드 문진항목 판정기준에 준하여 2011년 4차 개정판까지 발행하였다.²⁾ 그러나 해당 교육자료의 경우 양이 방대하고 검색이 용이하지 않아 실제 문진 업무 시 참조하기에 어려움이 있으며 신규 문진자를 위한 입문용 교육자료가 별도로 존재하지 않는다. 또한 헌혈자의 건강을 보호하고 혈액제제의 안전성을 확보하기 위해서는 헌혈자의 솔직하고 정확한 응답이 필수적인데,³⁾ 헌혈자가 문진의 중요성을 충분히 이해하지 못하여 건성으로 대답하거나 질문의 용어를 이해하지 못하는 경우가 있으며 현재 이를 개선하기 위한 헌혈자 교육이 마련되어 있지 않은 실정이다. 교육자료를 개발하기 위해서는 우선적으로 문진업

무를 담당하는 실무자들이 느끼는 문진 내용 학습 과정에서의 어려움이나 헌혈자들이 이해하기 어려운 문진 항목들에 대한 조사가 선행되어야 하나, 지금까지 이와 관련하여 조사된 바가 없다.

이에 본 연구에서는 질병관리본부 정책연구용역 사업인 ‘효과적인 헌혈문진을 위한 교육자료 개발’의 일환으로 혈액원 문진자를 대상으로 문진 업무 및 헌혈자들의 반응에 대한 경험을 조사하고 헌혈자들을 대상으로 문진 과정에서의 어려움을 조사하여 문진과정시 문진자 및 헌혈자가 이해하기 쉬운 교육자료를 제시함으로써 정확하고 효율적인 문진업무에 도움을 주고자 하였다.

대상 및 방법

1. 문진자 대상 설문

2015년 9월부터 10월까지 의료기관 혈액원 및 공급혈액원의 문진자를 대상으로 이메일 또는 팩스를 통해 설문지를 송부하고(Fig. 1), 회신하지 않은 경우 유선상으로 그 이유를 조사하였다. 설문 시 기본 정보로 성별, 직종, 경력, 해당 혈액원의 연평균 헌혈 건수에 대한 정보를 수집하였다. 문진업무와 관련하여 하루 평균 문진건수, 한 건의 문진에 소요되는 평균시간을 조사하고 문진업무의 어려움과 관련된 네 가지 항목에 대해 점수화하여 응답하도록 하였으며, 각 문진 항목들에 대한 학습 난이도를 점수화하여 응답하도록 하였다.

문진업무에 대한 교육과 관련하여 기존의 교육 방식과 가장 효과적이라고 생각되는 방식을 강의, 자습, 선배로부터 인수인계 중에 선택하도록 하고 신규 문진자를 위한 시청각 교육자료 제작 시 적당한 상영시간을 선택하도록 하였다. 추가적으로 헌혈기록카드 문진항목 판정기준집에

<p>■ 성별*</p> <p>☐ 남 ☐ 여</p> <p>■ 직종*</p> <p>☐ 의사 ☐ 간호사 ☐ 기타 :</p> <p>■ 헌혈 문진업무 경력은 얼마나 되시나요? *</p> <p>☐ 1년 미만 ☐ 1년 이상~5년 미만 ☐ 5년 이상</p> <p>■ 귀 혈액원의 연평균 헌혈 건수는 몇 건인가요?*</p> <p>☐ 10건 미만 ☐ 10건 이상 ~ 100건 미만 ☐ 100건 이상 ~ 1,000건 미만 ☐ 1,000건 이상 ~ 10,000건 미만 ☐ 10,000건 이상</p> <p>■ 하루의 문진 건수는 평균 몇 건인가요?*</p> <p><input type="text"/></p> <p>■ 한 건의 문진에 소요되는 시간은 평균 몇 분인가요?*</p> <p><input type="text"/></p> <p>■ 문진업무가 어려우신가요? *</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>전혀 아니다.</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐ 매우 그렇다.</td> </tr> </table> <p>■ 숙지달 내용이 과도하다.* 기존 문진 업무에 대해 불만족한 점</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>전혀 아니다.</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐ 매우 그렇다.</td> </tr> </table> <p>■ 교육자료의 내용이 형식에 부적절하다* 기존 문진 업무에 대해 불만족한 점</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>전혀 아니다.</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐ 매우 그렇다.</td> </tr> </table> <p>■ 숙지제도 문진업무 중 모르는 것이 종종 생긴다.* 기존 문진 업무에 대해 불만족한 점</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>전혀 아니다.</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐ 매우 그렇다.</td> </tr> </table>		1	2	3	4	5	전혀 아니다.	☐	☐	☐	☐	☐ 매우 그렇다.		1	2	3	4	5	전혀 아니다.	☐	☐	☐	☐	☐ 매우 그렇다.		1	2	3	4	5	전혀 아니다.	☐	☐	☐	☐	☐ 매우 그렇다.		1	2	3	4	5	전혀 아니다.	☐	☐	☐	☐	☐ 매우 그렇다.	<p>■ 현재의 문진 교육 중 다음 각 항목들에 대한 학습의 난이도를 표시하여 주세요.</p> <p>HIV 감염과 관련된 위험 행위 배제 기준*</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>매우 쉽다.</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐ 매우 어렵다.</td> </tr> </table> <p>헌혈 금지 약물 기준*</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>매우 쉽다.</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐ 매우 어렵다.</td> </tr> </table> <p>헌혈 금지 질병 기준*</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>매우 쉽다.</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐ 매우 어렵다.</td> </tr> </table> <p>변형 크로이츠펔트-야콥병(vCJD) 관련 배제 기준*</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>매우 쉽다.</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐ 매우 어렵다.</td> </tr> </table> <p>헌혈자의 건강을 해치지 않기 위한 건강진단 기준*</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>매우 쉽다.</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐ 매우 어렵다.</td> </tr> </table> <p>헌혈자의 건강을 해치지 않기 위한 문진 기준*</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>매우 쉽다.</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐ 매우 어렵다.</td> </tr> </table> <p>헌혈의 종류*</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>매우 쉽다.</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐ 매우 어렵다.</td> </tr> </table> <p>■ 처음 문진에 관한 교육을 받을 때 어떤 방식으로 받았습니까?* 복수 선택 가능</p> <p>☐ 강의 ☐ 자습 ☐ 선행교육부서 인수인계 ☐ 기타 :</p> <p><input type="text"/></p> <p>■ 아래의 방법 중 가장 효과적이라고 생각되는 방식은 무엇입니까?* 복수 선택 가능</p> <p>☐ 강의 ☐ 자습 ☐ 선행교육부서 인수인계</p> <p>■ 신규 문진자를 대상으로 한 문진교육자료를 시청각물로 만든다면 전체시간은 몇 분 정도가 적당하다고 생각하시나요?*</p> <p>☐ 20분 미만 ☐ 20분 이상~40분 미만 ☐ 40분 이상~60분 미만 ☐ 60분 이상</p>		1	2	3	4	5	매우 쉽다.	☐	☐	☐	☐	☐ 매우 어렵다.		1	2	3	4	5	매우 쉽다.	☐	☐	☐	☐	☐ 매우 어렵다.		1	2	3	4	5	매우 쉽다.	☐	☐	☐	☐	☐ 매우 어렵다.		1	2	3	4	5	매우 쉽다.	☐	☐	☐	☐	☐ 매우 어렵다.		1	2	3	4	5	매우 쉽다.	☐	☐	☐	☐	☐ 매우 어렵다.		1	2	3	4	5	매우 쉽다.	☐	☐	☐	☐	☐ 매우 어렵다.		1	2	3	4	5	매우 쉽다.	☐	☐	☐	☐	☐ 매우 어렵다.
	1	2	3	4	5																																																																																																																																
전혀 아니다.	☐	☐	☐	☐	☐ 매우 그렇다.																																																																																																																																
	1	2	3	4	5																																																																																																																																
전혀 아니다.	☐	☐	☐	☐	☐ 매우 그렇다.																																																																																																																																
	1	2	3	4	5																																																																																																																																
전혀 아니다.	☐	☐	☐	☐	☐ 매우 그렇다.																																																																																																																																
	1	2	3	4	5																																																																																																																																
전혀 아니다.	☐	☐	☐	☐	☐ 매우 그렇다.																																																																																																																																
	1	2	3	4	5																																																																																																																																
매우 쉽다.	☐	☐	☐	☐	☐ 매우 어렵다.																																																																																																																																
	1	2	3	4	5																																																																																																																																
매우 쉽다.	☐	☐	☐	☐	☐ 매우 어렵다.																																																																																																																																
	1	2	3	4	5																																																																																																																																
매우 쉽다.	☐	☐	☐	☐	☐ 매우 어렵다.																																																																																																																																
	1	2	3	4	5																																																																																																																																
매우 쉽다.	☐	☐	☐	☐	☐ 매우 어렵다.																																																																																																																																
	1	2	3	4	5																																																																																																																																
매우 쉽다.	☐	☐	☐	☐	☐ 매우 어렵다.																																																																																																																																
	1	2	3	4	5																																																																																																																																
매우 쉽다.	☐	☐	☐	☐	☐ 매우 어렵다.																																																																																																																																
	1	2	3	4	5																																																																																																																																
매우 쉽다.	☐	☐	☐	☐	☐ 매우 어렵다.																																																																																																																																

Fig. 1. Survey of donor interview experience provided to donor interviewers.

대한 인식 조사를 위해 학습하는데 걸린 기간을 조사하고 해당 자료의 유용성 및 난이도에 대해 점수화하여 응답하도록 하였다. 헌혈자 반응에 대한 경험과 관련하여 문진업무 시 헌혈자들이 정확한 정보를 제공하지 않을 가능성에 대해 각각의 문진 항목별로 점수화하여 응답하도록 하고, 문진자가 헌혈자로부터 필요한 정보를 충분히 얻지 못하는 원인들을 나열하고 각각의 항목에 대해 점수화하여 응답하도록 하였다. 추가적

으로 문진 업무와 관련하여 불편 사항이나 개선 방안을 자유롭게 기술할 수 있도록 하였다.

2. 헌혈자 대상 설문

총 헌혈 경력이 5회 미만인 헌혈자들에게 2015년 9월부터 10월까지 동의를 받은 후 인지면담(cognitive interview)을 시행하였다. 인지면담 시에는 응답자가 먼저 문진표의 각 문항을 소리 내어 읽도록 한 후 해당하는 문항에 대해 설문하였

<p>☐ 질문관리본부나 대한적십자사에서 출간된 「현황기록카드 문진항목 편정기준집」을 학습하는데 대략 며칠이 걸리나요?(참)</p>					
<p>☐ 질문관리본부나 대한적십자사에서 출간된 「현황기록카드 문진항목 편정기준집」이 문진 업무 습득에 유용한가요?</p>	1	2	3	4	5
전혀 아니다.	☐	☐	☐	☐	☐ 매우 그렇다.
<p>☐ 질문관리본부나 대한적십자사에서 출간된 「현황기록카드 문진항목 편정기준집」은 이해하기 어려울까요?</p>	1	2	3	4	5
전혀 아니다.	☐	☐	☐	☐	☐ 매우 그렇다.
<p>☐ 다음 각 항목에 대해서, 현행자들이 정확한 정보를 제공하지 않을 가능성이 얼마나 된다고 생각하십니까?</p> <p>교과목이 아닌 아닌한 상한준이</p>	전혀 아니다.	아니다.	보통이다.	그렇다.	매우 그렇다.
현행자들이 학습 목적	☐	☐	☐	☐	☐
이외 학습 목적	☐	☐	☐	☐	☐
알려지지 않은 학습 목적	☐	☐	☐	☐	☐
외국어 학습 목적	☐	☐	☐	☐	☐
변형 코로이 드릴로-아름 뱀(CID) 원형	☐	☐	☐	☐	☐
기타 방법 학습	☐	☐	☐	☐	☐
예방접종 목적	☐	☐	☐	☐	☐
교도소, 구치소 수감 목적	☐	☐	☐	☐	☐
불특정 이상	☐	☐	☐	☐	☐
남성의 경우	☐	☐	☐	☐	☐
여성의 경우	☐	☐	☐	☐	☐
유선/출산 목적	☐	☐	☐	☐	☐

<p>☐ 현재의 문진업무가 현행자로부터 필요한 정보를 충분히 얻지 못하는 경우가 있다면 그 원인은 무엇인가요? *</p>	전혀 아니다.	아니다.	보통이다.	그렇다.	매우 그렇다.
현행자가 전성으로 응답하기 때문이다.	☐	☐	☐	☐	☐
문진항목이 너무 많기 때문이다.	☐	☐	☐	☐	☐
현행자가 문진항목을 제대로 이해하지 못하기 때문이다.	☐	☐	☐	☐	☐
문진항목이 너무 어렵게 기술되어 있기 때문이다.	☐	☐	☐	☐	☐
교육 자료가 너무 어렵기 때문이다.	☐	☐	☐	☐	☐
현행자가 사정할 내용을 꺼리기 때문이다.	☐	☐	☐	☐	☐
현행자가 정확한 기록하지 못하기 때문이다.	☐	☐	☐	☐	☐
현행자가 중요성을 모르기 때문이다.	☐	☐	☐	☐	☐
문진 방법이 적절하지 않기 때문이다.	☐	☐	☐	☐	☐
문진 시간이 너무 많기 때문이다.	☐	☐	☐	☐	☐
현재 기준이 명확하지 않기 때문이다.	☐	☐	☐	☐	☐
현행자가 현행하고자 하는 욕심 때문에 거짓말을 하기 때문이다.	☐	☐	☐	☐	☐
교육 자료가 너무 복잡하기 때문이다.	☐	☐	☐	☐	☐

Fig. 1. Continued.

으며, 설문 내용으로는 각각의 문진 문항을 묻는 이유에 대해 이해하는지 확인하고 정확한 뜻을 모르거나 의미가 애매한 단어, 답변을 위한 기억에 어려운 점, 답변을 위해 판단을 내리지 못할 가능성 및 그 이유, 거짓 응답할 가능성 및 그 이유에 대해 조사하였다.

3. 제작한 교육자료에 대한 사후 조사

문진업무를 처음 배우는 신규직원이나 문진업무를 많이 해보지 않은 문진자를 대상으로 스스로 학습할 수 있는 교육자료를 제작하였다. 도해와 애니메이션 효과가 가능하고 필요한 부분을 반복 학습하거나 쉽게 찾아볼 수 있으며 교육내용의 구성을 마인드맵 형식으로 볼 수 있는 장점을 고려하여 프레지 형식을 적용하였다. 문진의 중요성, 헌혈자 안전 보호 항목, 혈액의 안전성

항목으로 나누어 약 45분 분량의 76개 화면으로 구성하였다(Fig. 2).

추가적으로 탁상달력 형태의 보조자료를 제작하였으며, 해당 자료는 문진 시에 문진자와 헌혈자가 함께 한 장씩 넘기면서 동시에 같은 문진항목에 대해 묻고 답할 수 있는 플립북 형태로 고안하였다. 헌혈자 쪽은 가능한 그림을 많이 사용하여 이해를 돕고자 하였으며 문진자 쪽은 반드시 확인해야 할 질문들을 중심으로 총 30개 페이지로 구성하였다(Fig. 3).

개발된 교육자료를 1번 문진자 대상 설문 응답자들 중 이메일 주소를 알고 있는 응답자들에게 배포하고 해당 교육자료에 대한 만족도 및 활용도 효과에 대한 설문 조사를 2015년 12월부터 2016년 1월까지 시행하였다(Fig. 4).

프레지 형식의 교육자료에 대한 설문항목으로

Fig. 2. Educational material as audiovisual aid for donor history questionnaire.

해당 교육자료의 기존자료 대비 유익성을 조사하고 해당 교육자료를 통해 각각의 문진항목들에 대해 더 잘 이해하게 되었는지를 점수화하여 응답하도록 하였다. 신규 문진자를 위한 교육 자료로서의 유익성 및 신규 문진자가 느낄 난이도에 대해 점수화하여 응답하도록 하고, 해당 교육자료가 유용하게 쓰일 경우들을 나열하고 점수화하여 응답하도록 하였다.

탁상달력 형태의 보조자료에 대한 설문 항목으로는 헌혈건수가 적은 혈액원 문진업무에서의 해당 자료의 유익성, 내용의 적절성에 대해 점수

화하여 응답하도록 하고, 문진 업무에 적용 시 얻을 수 있는 장점들을 나열하고 선택하도록 하였다. 추가적으로 향후 문진업무 시에 해당 자료를 사용할 의향이 있는지 점수화하여 응답하도록 하고, 의향이 없는 경우에는 그 이유들을 나열하고 선택하도록 하였다.

4. 일부 문항에 대한 응답의 점수화

점수화를 요하는 문항의 경우 1점(전혀 아니다), 2점(아니다), 3점(보통이다), 4점(그렇다), 5점(매우 그렇다)으로 점수화하여 응답하도록 하였

Fig. 3. Supplemental material as a flip book for the interview process.

다. 학습 난이도의 경우에는 1점(매우 쉽다) 2점(쉽다), 3점(보통이다), 4점(어렵다), 5점(매우 어렵다)으로 점수화하였다.

결 과

1. 문진자 대상 설문

설문지를 배포한 총 266명 중 113명(42.5%)이

회신하였다. 공급혈액원의 경우 회신율이 85.5% (59/69)로 대부분 설문 요청 받은 담당자가 회신하였으나, 의료기관혈액원의 경우 회신율이 27.4% (54/197)로 낮았다. 회신하지 않은 이유로는 현재 헌혈하지 않거나, 헌혈전수가 너무 적어서 실제로 답할 수가 없다는 답변이 대다수를 차지하였다. 응답자의 분포는 남자 25명(22.1%), 여자 88명(77.9%)이었으며 직종으로는 간호사 70명(61.9%), 의사 24명(21.2%), 그 외의 경우가 19명(16.9%)이

I. 표제지 교육자료 표제지 교육자료는 한 장의 종이 위에서 글자와 이미지 등을 잘라 놓고, 절단과 접착으로 화면을 구성하여 역동적으로 보여주는 표적전달매체 프로그램입니다. 사용자 문진 업무를 학습하려는 분이나 문진 업무를 같이 해보지 않은 의료기관 한발원력을 가진 담당자가 스스로 학습할 수 있도록 약 40분 분량으로 제작되었습니다. 본 교육자료를 직접 체험하여 보신 후, 다음의 질문에 응답하여 주시기 바랍니다.					
본 교육자료가 기존의 교육자료들에 비하여 더 도움이 된다고 생각하시나요?					
1	2	3	4	5	
전혀 아니다.	☐	☐	☐	☐	매우 그렇다.
본 교육자료를 통하여 다음 내용들에 대해 잘 이해하게 되었습니까?					
1) HIV 감염과 관련된 위험의 위험인자	☐	☐	☐	☐	☐
2) 기타 감염의 위험인자	☐	☐	☐	☐	☐
3) 국내 혈액관아 위험기준	☐	☐	☐	☐	☐
4) 외국 혈액관아 위험기준	☐	☐	☐	☐	☐
5) 전달자의 건강을 지키지 않기 위한 건강관리 기준	☐	☐	☐	☐	☐
6) vCJD 관련 위험 기준	☐	☐	☐	☐	☐
7) 전달자의 건강을 지키지 않기 위한 건강관리 기준	☐	☐	☐	☐	☐
8) 전달자의 건강을 지키지 않기 위한 문진 기준	☐	☐	☐	☐	☐
본 교육자료가 문진 업무를 처음 익히는 분에게 도움이 된다고 생각하시나요?					
1	2	3	4	5	
전혀 아니다.	☐	☐	☐	☐	매우 그렇다.
본 신규 문진자가 이 교육자료의 난이도를 높게 느낄 것으로 예상되시나요?					
1	2	3	4	5	
전혀 아니다.	☐	☐	☐	☐	매우 그렇다.

본 아래의 경우 본 교육자료가 유용하다고 생각하시나요?					
전혀 아니다.	아니다.	보통이다.	그렇다.	매우 그렇다.	
1) 신규 문진자의 교육자료	☐	☐	☐	☐	☐
2) 문진 담당자의 보수 교육 자료	☐	☐	☐	☐	☐
3) 간호사 이외의 혈액관내 직원들을 대상으로 한 교육 자료	☐	☐	☐	☐	☐
4) 전달자의 집에서 전달자들에게 반영	☐	☐	☐	☐	☐
5) 단체별 전달자 교육용으로 반영	☐	☐	☐	☐	☐
II. 문답록 문답록은 주로 문진 업무를 같이 해보지 않은 의료기관 한발원력을 가진 담당자가 전달자와 함께 문진에 참가해서 문진 업무에 활용하기 위한 목적으로 제작된 것입니다. 본 자료를 보시고, 다음의 질문에 답하여 주시기 바랍니다.					
본 자료를 문진 전수가 적은 의료기관 혈액원의 문진 업무에 도움이 된다고 생각하시나요?					
1	2	3	4	5	
전혀 아니다.	☐	☐	☐	☐	매우 그렇다.
본 자료의 구성내용이 문진의 내용을 잘 표현하고 있나요?					
1	2	3	4	5	
전혀 아니다.	☐	☐	☐	☐	매우 그렇다.
본 자료를 문진 업무에 활용한다면 얻을 수 있는 장점은 무엇이라고 생각하시나요? 복수응답가능 ☐ 문진 내용을 빠짐없이 체크할 수 있다. ☐ 전달자에게 정보를 유별시킬 수 있다. ☐ 전달자가 이해하기 어려운 내용을 보다 정확하게 전달할 수 있을 것으로 생각된다. ☐ 전달자가 이해하기 어려운 내용을 보다 잘 이해할 수 있을 것으로 생각된다. ☐ 시간이 효율적으로 단축될 수 있다.					
앞으로 문진 업무를 하실 때 본 자료를 사용할 의향이 있으신가요?					
1	2	3	4	5	
전혀 아니다.	☐	☐	☐	☐	매우 그렇다.
한번 문진을 하실 때 본 자료를 사용하실 의향이 있다면, 가장 큰 이유는 무엇인가요? ☐ 현재의 문진 프로세스와 잘 맞지 않기 때문이다. ☐ 시간이 더 걸릴 것 같기 때문이다. ☐ 내용과 구성이 복잡하지 않기 때문이다. ☐ 비자하거나 단점함될 시 후대하기가 용이하기 때문이다.					

Fig. 4. Post-survey contents about provided educational and supplemental materials.

었다. 응답자의 문진업무 경력 분포는 1년 이상에서 5년 미만인 경우와 5년 이상인 경우가 각각 46명(40.7%)과 47명(41.6%)으로 대부분을 차지하였고 1년 미만인 경우가 20명(17.7%)이었다. 해당 혈액원의 연평균 헌혈 건수로는 연간 10,000건 이상인 경우와 10건 미만인 경우가 각각 41명(36.3%), 25명(22.1%)으로 가장 많았고, 10건 이상 100건 미만인 경우가 20명(17.7%), 100건 이상 1,000건 미만인 경우가 12명(10.6%), 1,000건 이상 10,000건 미만인 경우가 15명(13.3%)이었다(Table 1).

응답자들은 하루 평균 17.8건(0건~100건)의 문진을 시행하고 있었으며, 문진에 걸리는 시간

은 평균 8분(0분~30분)으로 답하였다. 문진 업무와 관련한 설문항목에 대해 문진 업무의 난이도는 평균 2.9점, 숙지할 내용이 과도하다는 항목은 평균 3.2점, 교육 자료의 내용이 현업에 부적절하다는 항목은 평균 2.7점으로 설문 대상자들은 문진 업무에 대해 특별히 어렵다고 인식하고 있지는 않았으며 숙지할 내용의 분량이나 교육자료에 대해서도 대부분 적절하다고 인식하고 있었으나, 문진 업무 중 모르는 것이 종종 생긴다는 항목이 평균 3.7점으로 실제 업무 시에 판단하기 어려운 상황을 접하는 경우가 있는 것으로 나타났다.

각각의 문진항목들에 대한 난이도는 헌혈 금

Table 1. Distribution of donor interviewers participating the poll

Characteristics of interviewers	N (%)
Sex	
Male	25 (22.1)
Female	88 (77.9)
Occupation	
Medical doctor	24 (21.2)
Nurse	70 (61.9)
Others	19 (16.9)
Years of experience at blood center	
< 1	20 (17.7)
1 ~ 5	46 (40.7)
> 5	47 (41.6)
Number of blood donations at blood center (year)	
< 10	25 (22.1)
10 ~ 100	20 (17.7)
100 ~ 1,000	12 (10.6)
1,000 ~ 10,000	15 (13.3)
> 10,000	41 (36.3)

지 약물 기준이 평균 3.5점으로 가장 높았고, 외국 말라리아 위험 기준이 평균 3.4점, 기타 감염병과 관련된 위험 행위 배제 기준이 평균 3.2점, 헌혈자의 건강을 해치지 않기 위한 건강진단 기준과 헌혈자의 건강을 해치지 않기 위한 문진기준이 평균 3.1점, HIV 감염과 관련된 위험 행위 배제 기준과 변형 크로이츠펠트-야콥병(vCJD) 관련 배제 기준이 평균 2.9점, 국내 말라리아 위험 기준이 평균 2.8점으로 나타났다(Table 2).

문진업무에 대한 기존의 교육방식으로는 82명(46.6%)이 선배로부터 인수인계 받았다고 하였고 58명(33.0%)이 자습, 36명(20.5%)이 강의라고 응답하였다. 가장 효과적이라고 생각하는 교육방식으로 강의를 선택한 사람이 87명(41.6%), 선배로부터의 인수인계는 82명(39.2%), 자습이 40명(19.2%)이었다. 신규 문진자를 위한 시청각 교육

Table 2. Donor interviewers' opinions about difficulty learning the donor history questionnaire (DHQ)

Contents	Mean score*
Medication deferral list	3.5
Malaria risk area (foreign)	3.4
Risky behavior regarding any other infectious disease	3.2
Medical examination for the safety of donor health	3.1
Questions in DHQ for the safety of donor health	3.1
Risky behavior regarding HIV infection	2.9
Variant Creutzfeldt-Jakob disease (vCJD)	2.9
Malaria risk area (domestic)	2.8

*The mean of survey participants' responses (1, extremely unlikely; 2, unlikely; 3, neutral; 4, likely; 5, extremely likely).

자료 제작 시 적당한 분량으로는 39명(35.8%)이 20분 이상 40분 미만으로 응답하여 가장 선호도가 높았고 28명(25.7%)이 20분 미만, 28명(25.7%)이 40분 이상 60분 미만, 14명(12.8%)이 60분 이상으로 응답하였다. 헌혈기록카드 문진항목 판정 기준집에 대한 설문 결과, 학습기간은 평균 14.1일이었으며 업무 습득을 위한 유용성에 대해서는 평균 3.9점, 이해하기 어려운 정도에 대해서는 평균 2.7점으로 응답하여 대부분이 해당 자료의 내용이 도움이 되고 어렵지는 않다고 인식하고 있었다.

헌혈자 반응에 대한 경험과 관련하여 문진 시 헌혈자들이 정확한 정보를 제공하지 않을 가능성에 대해서는 '불특정 이성과의 성접촉', '남성의 경우 다른 남성과의 성접촉' 두 개 항목이 평균 4.2점으로 가장 높았고, '교도소나 구치소 수감 경력' 항목이 평균 3.9점, '이외 약물복용 과거력' 항목이 평균 3.6점, '헌혈금지약물 복용력' 항목이 평균 3.5점, '말라리아 위험지역 여행경력' 항

목이 평균 3.4점, ‘여성의 경우 유산/출산 경력’ 항목이 평균 3.0점으로 높았다. 그 외 ‘기타 법정 감염병’ 항목은 평균 2.9점, ‘외국여행경력’ 항목은 평균 2.8점, ‘변형크로이츠펔트-야콥병(vCJD) 헌혈금지 지역 거주경력’ 항목은 평균 2.7점, ‘예방접종력’ 항목은 평균 2.6점이었다(Table 3).

문진자가 헌혈자로부터 필요한 정보를 충분히 얻지 못하는 원인에 대해서는 ‘헌혈자가 정확히 기억을 못하기 때문’이라는 항목이 평균 4.1점으로 가장 높았고, ‘문진의 중요성에 대해 정확하게 모르기 때문’이라는 항목이 평균 3.9점, ‘건설적으로 응답하기 때문’이라는 항목이 평균 3.8점, ‘사생활 노출을 꺼리기 때문’이라는 항목이 평균 3.7점, ‘헌혈하고자 하는 욕심 때문’이라는 항목이 평균 3.5점, ‘문진항목을 제대로 이해하지 못하기 때문’이라는 항목이 평균 3.2점으로 높은 점수를 받았다. 그 외에 ‘문진항목이 너무 많기 때문’과 ‘배제 기준이 명확하지 않기 때문’이라는 두 개

항목이 평균 2.9점, ‘문진항목이 너무 어렵게 기술되어 있기 때문’과 ‘교육자료가 너무 복잡하기 때문’이라는 두 개 항목이 평균 2.8점, ‘교육자료가 너무 어렵기 때문’이라는 항목이 평균 2.7점, ‘문진시간이 너무 짧기 때문’이라는 항목이 평균 2.4점, ‘문진방법이 적절하지 않기 때문’이라는 항목이 평균 2.3점이었다(Table 4).

추가적으로 문진 업무의 불편 사항이나 개선 방안에 대해 제시된 의견으로는 매해 바뀌는 말라리아 위험지역을 알기 어렵다는 의견과 다회 헌혈자를 위한 간단한 서식이 필요하다는 의견이 많았고 그 외에도 문진항목 판정기준이 더 구체적이고 세분화되었으면 좋겠다는 의견 및 문진책자의 정기적 개정이 필요하다는 의견, 신속한 검색을 위한 사전식 참고서가 필요하다는 의견들이 있었다.

Table 3. Donor interviewers' opinion regarding the possibility of an incorrect answer from donors in donor history questionnaire (DHQ)

Questions	Mean score*
Sexual contact with unspecified persons	4.2
Male donors: sexual contact with another male	4.2
Imprisonment	3.9
Any other medication	3.6
Use of drugs on the medication deferral list	3.5
Travel to malaria risk area	3.4
Female donors: abortion/pregnancy	3.0
National notifiable infectious diseases	2.9
Overseas travel	2.8
Residency in vCJD deferral area	2.7
Vaccination	2.6

*See Table 2.

Table 4. Donor interviewers' opinion about the reasons for which donors provide insufficient information

Reasons	Mean score*
Donors cannot recall	4.1
Donors are unaware of the importance of the donor interview	3.9
Donors reply absentmindedly	3.8
Donors avoid privacy exposure	3.7
Donors want to donate blood by all means	3.5
Donors don't understand the questions	3.2
There are too many questions in the DHQ	2.9
Blood donor deferral criteria is unclear	2.9
Questions in the DHQ are too difficult	2.8
Education materials are too complicated	2.8
Educational materials are too difficult	2.7
The time for donor the interview is insufficient	2.4
The means of the donor interview is inappropriate	2.3

*See Table 2.

2. 헌혈자 대상 설문

인지면담을 시행한 헌혈자는 총 9명(남자 3명, 여자 6명)이었으며 평균 나이는 34.6세(25세~51세), 평균 헌혈 횟수는 1.8회(0회~3회)였다.

문진 항목 중 묻는 이유에 대해 이해하기 어려운 항목들로는 수혈력, 교도소/구치소 등에 3일 이상 수감력, 내시경 이력이 있었고 정확한 뜻을 모르거나 의미가 애매한 단어들은 부항, 인후통, 적혈구증다증, 사혈, 진신, 감염병(바베스열원충증, 사가스병, 변형크로이츠펔트-야콥병, 브루셀라증)이 있었다. 답변을 위해 기억하는 데 어려운 항목으로는 복용한 약물, 말라리아 관련하여 방문했던 지역, 해외 여행 날짜, 예방접종 이력이 있었다. 판단을 내리지 못할 가능성이 있는 항목들로는 오늘 몸 상태(피로도를 판단하기 어려움), 최근 3일 이내 발열(발열의 정도를 판단하기 어려움), 복용 약물(복용한 약물에 대해 항생제 포함 여부를 알기 어려움, 건강보조식품이 약물인지 판단하기 어려움)이 있었다. 그 외 호흡기질환, 심장질환, 피부질환, 자가면역질환과 같이 다양한 질환을 함축하는 광범위한 질환명인 경우나, 질병명, 약물명 등 전문적인 의학 용어들이 질문에 포함되어 있는 경우에 판단이 어렵다고 하였다. 거짓 응답할 가능성이 높은 항목들로는 오늘 몸 상태(별 것 아닌데 헌혈에서 배제될 수 있기 때문에)와 복용하는 약(다이어트약, 마약, 흥분제 같은 경우 사생활 보호를 위해)이 있었고, 그 외에도 임신/유산, 알코올 중독, 정신질환, 성병의 경우에도 사생활 보호를 위해 거짓 응답할 수 있다고 하였다.

3. 제작한 교육자료에 대한 만족도 조사

1번 문진자 대상 설문 응답자 113명 중 3번에 대해 설문지를 배포한 사람은 99명이었으며, 이

중 97명(98.0%)이 회신하였다.

프레지 형태의 문진자 대상 교육 자료에 대한 설문 결과, 기존자료에 비해 유익하다는 항목이 평균 3.9점으로 도움이 된다는 의견이 많았다. 교육자료를 통해 문진항목들을 더 잘 이해하게 되었는지에 대해서는 HIV 감염과 관련된 위험 행위 배제 기준, 헌혈자의 건강을 해치지 않기 위한 건강진단 기준 및 문진 기준이 평균 3.9점이었고, 기타 감염병과 관련된 위험 행위 배제 기준, 국내 말라리아 위험 기준, 헌혈 금지 약물 기준, 변형 크로이츠펔트-야콥병(vCJD) 관련 배제 기준이 평균 3.8점, 외국 말라리아 위험 기준이 3.7점으로 응답자 대부분이 이해도가 개선되었다고 응답하였다(Table 5).

신규 문진자 대상으로의 유익성은 평균 4.1점, 신규문진자가 느낄 난이도는 평균 2.4점으로 해당 교육자료가 문진업무를 처음 익히는 직원에게 도움이 되고 내용이 어렵지 않다는 의견이 많았다. 사용 방안에 대한 유용성 설문 결과, 신규 문진자 대상으로 한 교육자료는 평균 4.1점, 문진자

Table 5. Donor interviewers' opinion regarding improvement of understanding about the donor history questionnaire (DHQ) by education material

Questions	Mean score*
Risky behavior regarding HIV infection	3.9
Medical examination for the safety of donor health	3.9
Questions in DHQ for the safety of donor health	3.9
Risky behavior regarding any other infectious disease	3.8
Malaria risk area (domestic)	3.8
Medication deferral list	3.8
vCJD (variant Creutzfeldt-Jakob disease)	3.8
Malaria risk area (foreign)	3.7

*See Table 2.

들의 보수교육 자료는 평균 3.6점, 간호사 이외의 혈액원 내 직종들을 대상으로 한 교육자료는 평균 3.9점, 헌혈의 집에서 헌혈자들에게 방영은 평균 3.9점, 단체헌혈 전에 사전 교육용으로 방영은 평균 3.9점으로, 특히 신규 문진자들의 교육자료로 유용하다는 의견이 가장 많았다.

탁상달력 형태의 문진 보조자료에 대한 설문 결과 헌혈진수가 적은 혈액원 문진업무에 대한 유의성은 평균 4.0점, 해당 자료의 구성이 문진 내용을 잘 표현하고 있는지에 대한 점수는 평균 4.1점이었다. 해당 자료를 문진 업무에 활용했을 때 얻을 수 있는 장점에 대한 조사 결과, ‘헌혈자가 이해하기 어려운 내용을 보다 잘 이해할 수 있다’는 항목이 71명(39.4%)으로 가장 많았고, 다음으로는 ‘문진 내용을 빠짐없이 체크할 수 있다’는 항목이 42명(23.3%)로 많았다. 그 외에 ‘헌혈자 흥미를 유발할 수 있다’는 항목은 31명(17.2%), ‘헌혈자의 정직한 답변을 유도할 수 있다’는 항목은 25명(13.9%), ‘문진 시간을 단축할 수 있다’는 항목은 11명(6.1%)이었다. 앞으로 문진업무를 할 때 본 자료를 사용할 의향이 있는 지에 대한 점수는 평균 3.7점이었으며, 사용할 의향이 없는 경우 그 이유에 대한 조사 결과, ‘시간이 더 걸릴 것 같다’는 항목이 24명(63.2%)으로 가장 많았고 다음으로는 ‘비치하거나 단체헌혈 시 휴대하기 불편하다’는 항목이 7명(18.4%), ‘내용과 구성이 적절하지 않다’는 항목이 5명(13.2%), ‘현재의 문진 프로세스와 잘 맞지 않는다’는 항목이 2명(5.3%)이었다.

고 찰

본 연구에서는 혈액원의 문진자가 쉽게 배울 수 있는 교육자료 및 문진자와 헌혈자가 문진과정에서 실제로 적용할 수 있는 보조자료를 제시

하여 문진 업무에 도움을 주고자 하였으며 이를 위해 혈액원 문진자들 및 헌혈자들을 대상으로 설문 조사를 시행하였다.

문진 업무와 관련한 설문 결과, 문진자들은 문진 업무의 난이도나 숙지할 내용의 분량 등 문진 업무에 대해 특별히 어렵다고 인식하고 있지는 않았으나, 실제 문진 업무 중 판단하기 어려운 상황을 종종 접하는 것으로 나타났다. 문진 세부 항목들에 대한 난이도 설문 결과, 헌혈 금지 약물 기준에 대해 가장 어렵다고 느끼고 있었으며 교육자료 제작 시에도 이를 반영하여 헌혈 금지 약물에 대해 7개 화면을 할애하여 보다 자세하게 설명하였다. 그 외 문진자들이 문진 업무에서 느끼는 불편 사항 및 개선이 필요한 사항에는 매해 바뀌는 말라리아 위험지역을 알기 어렵다는 의견과 다회 헌혈자를 위한 간단한 서식이 필요하다는 의견이 많았는데, 2011년 발표한 설문조사 연구에서도 문진자가 어려움을 느끼는 부분으로 중복되는 문진 항목 통일, 말라리아 문진의 어려움, 다회 헌혈자의 불성실한 문진태도 등이 언급된 바 있다.⁴⁾ 말라리아 위험지역의 경우 최근 3년간 인구 10만명당 10명 이상의 말라리아 환자가 발생한 지역으로 해마다 새로 지정되기 때문에 문진자가 숙지하기에 어려움이 있다.⁵⁾ 이번 연구에서는 다루지 못하였지만, 향후 문진자가 실제 문진 시에 쉽게 검색해 볼 수 있는 말라리아 위험지역 정보 제공 프로그램이 있다면 매우 유용할 것으로 생각된다. 또한 다회 헌혈자의 경우 문진 과정에 너무 익숙해져 건성으로 대답하는 경우가 흔한데,⁶⁾ 향후에는 다회 헌혈자의 특성을 고려하여 생략 가능한 문진 항목들을 삭제하고 가장 최근 헌혈 이후의 경험을 확인할 수 있는 간결한 문진표의 적용을 고려해보아야 할 것으로 생각된다. 미국혈액은행협회(AABB)에서는 단축 문진표 형식을 제공하고 있고 미국식품의약국(FDA)

에서도 그 사용을 인정하고 있으며^{7,8)} 실제로 단축 문진표를 사용했을 때 헌혈자의 만족도를 증가시킬 수 있었고 안전성에도 별다른 문제가 없었다고 보고하였다.^{9,10)}

문진자들은 헌혈자들이 정보를 충분히 제공하지 않는 원인으로 헌혈자들이 정확히 기억을 못하거나 문진의 중요성에 대해 모르고 건성으로 응답하기 때문이라고 인식하고 있었다. 실제로 헌혈자들을 대상으로 문진의 어려운 점에 대해 면담을 시행한 결과, 묻는 이유에 대해 이해하기 어렵다는 항목들이 있었고 일부 문진 항목들은 사생활 보호를 위해 거절 응답할 수 있다고 하였다. 2009년 발표된 헌혈 문진표 개선을 위한 헌혈자 대상 설문 연구에서도 개인 사생활과 관련한 질문에 대한 답변은 정확하게 꼭 밝혀야 한다고 생각하는 경우가 응답자의 절반에도 미치지 못한다.¹¹⁾ 문진 과정에서 헌혈자의 정확하고 솔직한 답변을 유도하기 위해서는 문진의 목적 및 중요성을 포함하여 문진 항목들에 대한 이해를 높일 수 있는 헌혈자 교육이 필요하다. 이를 위해 본 연구에서는 프레지 형식의 문진자 대상 교육자료 중 헌혈자가 알고 있으면 좋을 내용에 대해 동영상 형식으로 40분 분량의 헌혈자용 교육자료를 제작하였다. 문진의 의미, 검진의 의미, 배제의 이유, 혈액사용보류신청 등에 대한 내용을 담고 있으며, 이를 헌혈자 대기 공간에 방영하거나 단체헌혈 전에 사전 교육용으로 방영하면 유용할 것으로 생각된다. 또한, 현재 사용하는 문진표는 ‘예/아니오’만으로 답변하게 되어 있는데, 여기에 ‘잘 모르겠다’를 추가하고 ‘잘 모르겠다’로 응답할 경우 문진자가 추가적으로 자세하게 설명해줌으로써 헌혈자의 해당 문진 항목에 대한 이해 및 판단을 도와준다면 보다 정확한 문진이 가능할 것으로 생각된다.

본 연구는 설문을 통해 문진자들과 헌혈자들

이 문진 과정에서 겪는 어려운 점을 조사하고 문진자 및 헌혈자를 대상으로 쉽게 접근할 수 있는 교육자료를 제시했다는 점에서 의미가 있다. 이 자료는 문진자 및 헌혈자에게 문진의 의미 및 문진 과정을 안내함으로써 헌혈자들로부터 정확하고 솔직한 답변을 유도하고 결과적으로 안전한 혈액을 공급하는데 도움이 될 것이다. 향후 이 자료는 신규 문진자들의 교육 자료, 문진자들의 보수교육 자료, 간호사 이외의 혈액원 내 직종들을 대상으로 한 교육 자료, 헌혈의 집에서 헌혈자들에게 방영, 단체헌혈 전에 사전 교육용으로 유용하게 쓰일 수 있을 것으로 생각된다.

요 약

배경: 문진을 통한 건강한 헌혈자 선별은 헌혈자의 안전과 혈액 자원의 안전성 확보를 위한 필수적인 과정이다. 본 연구에서는 문진자와 헌혈자를 위한 교육자료 및 문진 현장에서 실제로 적용할 수 있는 보조자료를 제시하여 문진 업무에 도움을 주고자 하였다.

방법: 2015년 9월부터 10월까지 문진자들을 대상으로 문진 업무에 대한 경험을 설문조사 하였으며 헌혈자들을 대상으로 문진 과정에서의 어려움에 대해 인지면담을 시행하였다. 2015년 12월부터 2016년 1월까지 개발된 교육자료 및 보조자료에 대해 설문조사를 추가로 시행하였다.

결과: 헌혈자들이 정확한 정보를 제공하지 않을 가능성이 높은 항목들에는 성접촉 및 교도소 수감 경력, 약물복용 과거력 등이 있었고, 그 이유로는 헌혈자가 기억을 못하기 때문, 문진의 중요성을 모르기 때문, 건성으로 응답하기 때문, 사생활 노출을 꺼리기 때문 등이 있었다. 헌혈자 인지면담 결과, 이해하기 어려운 문항들 및 단어들이 있는 것으로 나타났다. 문진자는 교육자료 학

습 후 문진항목들에 대한 이해도가 개선되었으며 해당 교육자료는 신규 문진자 및 헌혈자의 교육 자료로 유용하게 쓰일 수 있다고 응답하였다. 탁상달력 형태의 문진 보조자료의 경우 특히 헌혈 건수가 적은 혈액원 문진업무에 유용할 것으로 나타났다.

결론: 설문조사를 통해 문진자 및 헌혈자가 문진 과정에서 느끼는 어려운 점을 조사하고 문진 교육자료 및 보조자료를 제시하였다. 해당 자료는 문진에 대한 교육 및 안내를 통해 헌혈자들로 부터 정확하고 솔직한 답변을 유도하고 결과적으로 혈액제제의 안전을 확보하는데 도움을 줄 것으로 생각된다.

References

1. Ministry of Health and Welfare. Blood management act. http://www.mohw.go.kr/front_new/jb/sjb0406vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=030406&CONT_SEQ=322099&page=1 [Online] (last visited on 20 January 2017).
2. Korea Center for Disease Control and Prevention. Guidelines donor history questionnaire. http://www.cdc.go.kr/CDC/notice/CdcKrTogether0302.jsp?menuIds=HOME001-MNU1154-MNU0004-MNU0088&fid=51&q_type=&q_value=&cid=9934&pageNum=1 [Online] (last visited on 20 January 2017).
3. Fung MK, Grossman BJ, Hillyer CD, Westhoff CM. Technical manual. Bethesda, MD: AABB, 2014:117-20
4. Lim YA, Kim MH, Park SJ, Kim EJ, Kim MJ, Min HK, et al. Survey analysis of the current blood donor interview. Korean J Blood Transfus 2011;22:9-17
5. Korea Center for Disease Control and Prevention. Guidelines for malaria prevention and control 2016. http://www.cdc.go.kr/CDC/together/CdcKrTogether0302.jsp?menuIds=HOME001-MNU1154-MNU0004-MNU0088&fid=51&q_type=&q_value=&cid=68441&pageNum=1 [Online] (last visited on 27 June 2016).
6. Rugege-Hakiza SE, Glynn SA, Hutching ST, Bethel J, Nass CC, McEntire RL, et al. Do blood donors read and understand screening educational materials? Transfusion 2003;43: 1075-83
7. American Association of Blood Banks. Blood donor history questionnaires. <http://www.aabb.org/tm/questionnaires/Pages/dhqaabb.aspx> [Online] (last visited on 11 August 2016).
8. US Food and Drug Administration. Blood guidances. <http://www.fda.gov/BiologicsBloodVaccines/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/Guidances/Blood/default.htm> [Online] (last visited on 27 June 2016).
9. Kamel HT, Bassett MB, Custer B, Paden CJ, Strollo AM, McEvoy P, et al. Safety and donor acceptance of an abbreviated donor history questionnaire. Transfusion 2006;46:1745-53
10. US Food and Drug Administration. Blood products advisory committee meeting transcript. <http://www.fda.gov/ohrms/dockets/ac/05/transcripts/2005-4096t2.htm> [Online] (last visited on 11 August 2016).
11. Kim MH, Kwon SW, Kim SB, Kim MJ, Jeon MJ, Kim HK, et al. A study on the improvement of blood donor health questionnaire. Korean J Blood Transfus 2009;20:167-76