

# 중증도 분류에 따른 국내 헌혈자 이상반응 보고, 2013-2014

임영애<sup>1</sup>, 김성배<sup>2</sup>, 나경인<sup>3</sup>, 김이경<sup>3</sup>, 최영실<sup>3</sup>, 김준년<sup>3</sup>

아주대학교 의과대학 진단검사의학교실<sup>1</sup>, 대한적십자사 경기혈액원<sup>2</sup>, 질병관리본부 혈액안전감시과<sup>3</sup>

## 배경

- 헌혈자이상반응은 헌혈자에게 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 이에 대한 관리가 필요하다. 비록 대부분의 헌혈자이상반응이 경미하기는 하나, 심각한 이상반응은 헌혈자 안전에 위협을 가할 수 있다.
- 2008년과 2009년 2년 동안의 헌혈자 이상반응 빈도는 10,000명당 8.7건(대한적십자사 9.2건)으로 보고되었으나, 이상반응의 중증도 조사에 대한 보고는 없는 실정이다. 이에 저자들은 헌혈자 이상반응의 빈도, 중증도 및 특성을 조사하여 헌혈자 이상반응 보고체계를 활성화시키고 헌혈자 안전에 기여하는데 도움이 되 고자 하였다.

## 대상 및 방법

- 2013년과 2014년 2년 동안 15개 대한적십자사를 방문하여 헌혈한 5,552,711건의 헌혈에 대한 자료를 Blood Information Management System로부터 얻어 각 혈액원별, 성별, 연령별, 혈액제제, 헌혈장소 별(원내혈액원과 헌혈의집은 fixed sites로 나머지는 mobiles로 정의)로 분석하였다.
- 헌혈자 이상반응 빈도(Frequency of donor reaction, FDR) 10,000명당 발생건수로 정의하였다.
- 헌혈자 이상반응의 종류와 중증도는 국제수혈학회의 'Standard for Surveillance of Complications Related to Blood Donation (2008)'에 의하였고, 종류는 다음과 같이 분류하였다. 혈관미주신경반응(Vasovagal reaction, VVR. 손상 여부에 상관없이), 혈종, 팔통증, 구연산반응, 지연성출혈, 신경손상(신경자극 포함), 기타(공기색전증, 국소알러지반응, 용혈, 전신알러지반응, 혈전정맥염 및 기타). 중증도는 **심각**과 **심각하지 않음**으로 분류하되 혈종, 팔통증 및 VVR의 경우에는 **심각하지 않음**을 **경미**와 **보통**으로 세분하였다.
- 두 분류의 혈액원간의 비교는 Mann-Whitney U test로 실시하였다.

## 결과

- 헌혈자 이상반응 빈도는 10.2건(5,671/5,552,711)으로 15개 혈액원에 따라 3.92 건에서 25.03건으로 다양하였다. 헌혈자 이상반응 빈도 보고가 높았던 8개 (A) 혈액원의 전체 빈도중 '경미'가 차지하는 비율은 나머지 7개(B) 혈액원의 비율보다 유의하게 높았다(49.98% vs. 34.75%,  $P=0.02$ ) (Fig. 1).
- 심각도 분류에 의한 헌혈자이상반응은 경미 46.8%, 보통 38.8%, 심각 8.6%, 심각하지 않음이 5.7%를 차지하였다. 성별을 제외한 각 분류에 따른 헌혈자 이상반응 빈도(심각이 차지하는 백분율)은 Fig. 2와 같다.
- 남성 7.12건(7.92%), 여성 17.61건(9.30%)

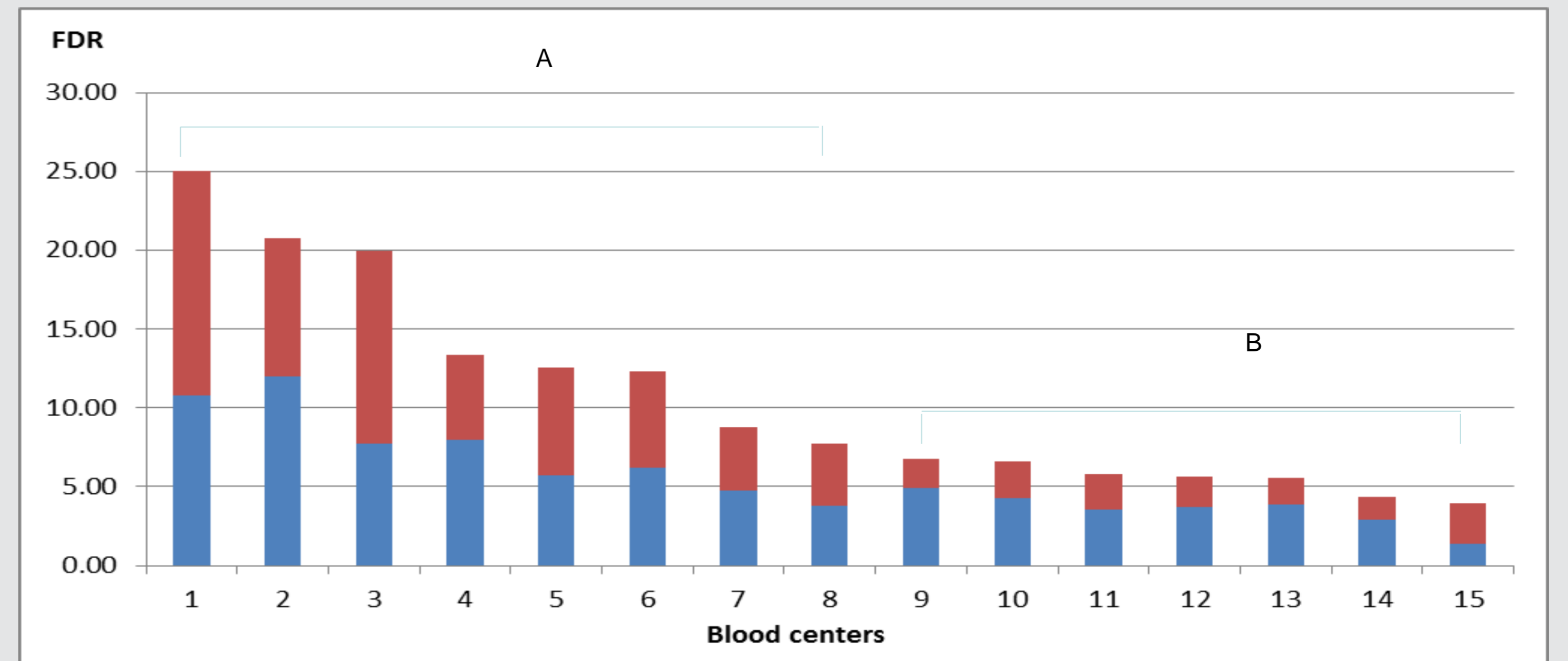


Fig.1. FDR cases of 15 blood centers of KRCB  
Red bars mean frequency of 'mild complication'.

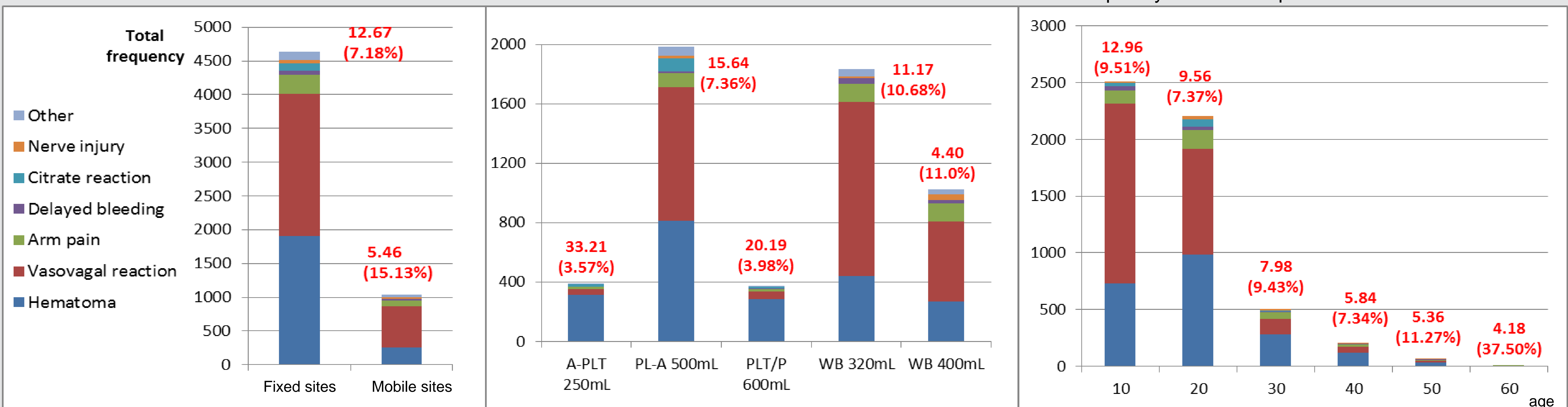


Fig. 2. Total frequency and FDR cases (% of severe complication) according to kinds of collections sites, donations, and ten-age groups  
Abbreviations: A-PLT, plateletpheresis; PL-A, plasmapheresis; PLT/P, platelet-plasma pheresis; WB, whole blood.

## 결론

- 헌혈자 이상반응 발생빈도와 중증도는 관련성을 보이지 않았으며 이러한 자료는 혈액원에서 헌혈자를 관리하는데 도움을 줄 것으로 여겨졌다.
- 또한 헌혈자 이상반응의 보고 체계의 활성화를 통한 헌혈자 안전을 향상 시키기 위해서는 경미한 이상반응도 보고할 수 있도록 지속적인 격려와 교육이 필요 할 것으로 여겨졌다.