국내 ABO 불일치 수혈사고의 실제 현황과 대책

임채승

고려대학교 의과대학 진단검사의학교실

Status of ABO Incompatible Blood Transfusion in Korea and Preventon

Chae Seung Lim

Department of Laboratory Medicine, Korea University Guro Hospital, Seoul, Korea

수혈이상반응 보고체계는 1980년대와 1990년대 오염된 혈액 스캔들과 법적 소송에 뒤이어 대중의 항의의 여파로 유럽에서 발생했다. 수혈이상반응 보고체계의 개념은 혈액 및 파생되는 제제 헌혈과 수혈과정까지 전체 수혈이 이루어지는 사슬을 포괄하는 감시 절차의 집합으로 정의할 수 있다. 이는 수혈용 혈액의 제조 및 사용으로 인한 예상치 못한 또는 바람직하지 않은 영향에 대한 정보를 수집하고 평가하기 위한 것이며 안전하지 못한 혈액 제제를 생산과정을 감사하고 이에 대한 재발을 예방하기 위한 목적이었다[1].

초기의 수혈이상반응 보고체계는 나라마다 달랐다. 영국에서 수혈이상반응은 “모든 심각한 위험”에 대한 보고를 요구하는 반면 프랑스에서는 모든 불리한 수혈이상반응과 수혈을 의무적으로 보고해야 했다[2,3]. 영국의 SHOT (The Serious Hazards of Transfusion)은 대표적인 수혈이상반응 보고체계이다[3]. 나라마다 SHOT를 기본적 모델로 하지만, 수혈이상반응의 모든 심각한 수준뿐

만 아니라 수혈전 오류인지를 포함한 오류 및 사건에 대한 보고서를 수집한다.

우리나라 의료기관의 혈액은행은 국내 수혈이상반응 보고체계에 자발적으로 참여함으로써 전국적으로 나타나는 수혈이상반응 데이터를 공유할 수 있는 기회를 갖게 되었다. 하지만 올바른 국내 상황을 파악하기 위해서는 최적의 수혈이상반응 보고 양식이 중요하다. 환자의 안전한 치료와 안전한 혈액공급을 위해 수혈 일선에서 수집되는 수혈이상반응에 대한 보고가 중요한데 이 자료는 주로 수혈을 관리하는 간호사와 환자수혈 관리에 직접 관여하는 의료인에 의해 보고된다. 따라서 관심이 덜하거나 교육이 부족한 경우 보고의 신빙성이 떨어지고 수혈이상반응의 비율이 기관마다 다양하게 나타날 수 있다. 따라서 잘 디자인 된 수혈이상반응 보고 양식이 중요하고 이에 대한 보고 방법이 주기적으로 교육되어야 한다. 이번 2018년 제1권 제1호 대한수혈학회지에 발표된 임 등의 “ABO 부적합 수혈에 의한 급성

Received on March 8, 2018. Revised on April 1, 2018. Accepted on April 2, 2018

Correspondence to: Chae Seung Lim

Department of Laboratory Medicine, Korea University Guro Hospital, 148 Gurodong-ro, Guro-gu, Seoul 08308, Korea

Tel: 82-2-2626-3245, Fax: 82-2-2626-1465, E-mail: malarim@korea.ac.kr, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7765-0840>

© 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 ©2018 The Korean Society of Blood Transfusion

용혈수혈반응”의 경우와 같은 ABO 부적합 수혈에 의한 사망 사고는 외국에서는 수혈로 인한 사망 사고의 가장 흔한 원인 중의 하나로 많은 보고가 있어 왔다. 국내에서는 1998년 2월 27일자 대법원 판례와 1973년도 대한마취과학회지 등에 부적합수혈 사망사례를 보고하고 있지만 실제적으로 수혈후 용혈반응에 대한 자세한 검사실적 소견과 임상진행상황을 학술적 증례로 보고한 것은 처음 보고되는 것이고 자발적인 우리나라 수혈이상반응 보고체계에서 처음 나타나는 사례이다. 이에 비추어 볼 때 국내에서는 아직 ABO 부적합 수혈은 숨겨진 많은 예들이 존재했었고 현재도 존재하고 있다고 생각된다. 또한 이번 호 대한수혈학회지에 김 등이 보고한 의료진 실수에 의해 ABO 부적합 수혈이 발생한 환자에서 신속하게 혈장교환술 등을 실시하여 회복된 증례는 ABO 부적합수혈의 문제가 우리나라에서도 외국과 거의 비슷하게 나타난다는 점과 아직 확립된 치료방법이 없는 의료현장에서 가능성 있는 치료법을 제시한 의의가 있다.

영국의 수혈이상반응 보고체계인 SHOT에 따르면, 1996년에서 2005년동안 ABO 부적합 수혈로 인해 15건의 사망이 있었으나 2006년부터 2016년 사이에는 5건으로 감소하였다고 하였다[4,5]. 우리나라의 경우 2009년 이후 수혈이상반응보고체계가 대한수혈학회를 중심으로 자발적인 보고형태로 시행되고 있다(<http://www.kohevis.or.kr/index.php>). 2016년 발간된 혈액안전 위탁사업 보고서에 따르면 우리나라의 수혈이상반응 보고체계에 자발적으로 신고된 3,375건 중 수혈관련증상은 3,293건이었으며, 급성용혈수혈반응(acute hemolytic transfusion reaction, aHTR)은 2015년 2건, 2016년 3건이었고, 이중 3건은 ABO 부적합 수혈이 원인으로 나타났다[6]. ABO 불일치 수혈사고는 전체 보고된 숫자는 적지만, 적은 건수가 발생한다 하더

라도 환자에게는 매우 치명적이므로 우리나라에서도 이에 대한 실제 현황을 제대로 파악하는 수혈이상반응 보고체계를 잘 유지하고 발전해 나가는 것이 매우 중요하다. 이러한 수혈이상반응 보고체계를 통해 얻어진 자료를 기반으로 수혈을 시행하는 일선 의료기관에 공유해야 하고, 수혈을 실시하는 의료기관에 대한 의료진이나 혈액은행 직원의 교육을 강화하거나 혹은 의료기관 수혈관리위원회를 법적으로 강화하는 등의 국가적 차원에서의 점검이 이제는 필요한 시기라고 생각된다.

References

1. de Vries RR, Faber JC, Strengers PF; Board of the International Haemovigilance Network. Haemovigilance: an effective tool for improving transfusion practice. *Vox Sang* 2011;100:60-7
2. Carlier M, Vo Mai MP, Fauveau L, Ounnoughene N, Sandid I, Renaudier P. Seventeen years of haemovigilance in France: assessment and outlook. *Transfus Clin Biol* 2011;18:140-50
3. Serious Hazards of Transfusion. Annual shot report 2016. <https://www.shotuk.org/2016-annual-shot-report-published-12-july-2017/> [Online] (last visited on 26 March 2018)
4. Bolton-Maggs PHB. Serious hazards of transfusion - conference report: celebration of 20 years of UK haemovigilance. *Transfus Med* 2017;27:393-400
5. Bolton-Maggs PH, Cohen H. Serious hazards of transfusion (SHOT) haemovigilance and progress is improving transfusion safety. *Br J Haematol* 2013;163:303-14
6. Kim HO. Korean blood safety commission 2016. Seoul: Yonsei Univ., 2016:65