

III-10 使用前外観チェックにより不適切赤血球製剤の投与を防いだ1例

○大和美都 亀山 光 内田 亮 小山内崇将 金子なつき
玉井佳子
(弘前大学医学部附属病院 輸血部)

【はじめに】 本院で使用される輸血用血液製剤はすべて日本赤十字社から購入している。輸血部では製剤納品時の外観チェック後、専用保冷庫で保管し、使用時に払い出しをしている。例外的に、血液専用保冷庫を設置している部署では事前の持ち出し、使用までの保管を許可している。今回、輸血部外の専用保冷庫に保管していた赤血球製剤が、庫内温度管理不良のために一部凍結した事例を経験した。当該製剤は使用部署での使用前外観チェックにより輸血を未然に防止できた。【症例】 50代 女性。予定手術にて手術室に照射赤血球液-LR「日赤」(IrRBC-LR2) 2袋の払い出しオーダーがあった。【経緯】 輸血部内の専用保冷庫で保管していた製剤を準備し、患者の手術室入室確認後、輸血部員が手術室受付まで運搬した。製剤は、手術室内専用保冷庫に2時間半保管された。投与準備作業をしていた担当看護師が、製剤の一部のシャーベット状外観異常を認め、同手術室の担当医師2名と外観異常を共有し、輸血部へ報告した。【輸血部対応】 輸血部では当該製剤の使用を禁止し回収に向かった。専用保冷庫の表示温度と自記記録温度計の記録用紙に異常は認めなかった。回収時には製剤の凍結は認められなかったが、製剤中央チューブの色調の黒色化を確認した。【精査】 血液バックから採取した内容物を遠心分離したところ、上清は赤色調を呈し、LDH: 574U/L、K: 58.8mmol/Lと明らかな溶血所見を確認した。原因調査のため、当該製剤の保管されていた手術室の冷蔵庫内2段目に校正済み最高最低温度計を設置したところ、設置後4日間における最低温度が-9℃を示した。表示温度やアラームなどの異常は表示されず、局所的に適正温度を逸脱していると考えられた。製造メーカーに精査を依頼し、後日担当者が点検を実施した。【まとめ】 適切な管理温度を示す専用保冷庫でも何らかの原因により局所的に温度が逸脱する可能性があることが判明した。運搬時の破損や保管中の温度管理不良など、予期せぬエラーが起こる可能性があり、使用前外観チェックが不適切製剤の投与防止に有効かつ必須であると考えられる。