ダラツムマブの投与歴を有し DTT 処理後不規則抗体検査が陽性を呈した症例の解析

DTT 処理後の不規則抗体同定検査

◎舞木 弘幸[1)]、外室 喜英[1)]、宮元 珠華[1)]、江口 奈津希[1)]、水口 颯[1)]、笠畑 澪[1)]、政元 いずみ[1)]
鹿児島大学病院[1)]

【はじめに】ダラツムマブは、ヒト型抗 CD38 抗体（IgG1κ モノクローナル抗体）であり、近年、多発性骨髄腫の治療薬として用いられている。ダラツムマブの輸血検査への影響は、CD38 抗原がヒトの赤血球上にも発現していることから、間接抗グロブリン試験を検査方法としている不規則抗体検査、交差適合試験では偽陽性化することが知られている。ダラツムマブの影響を除去するために、赤血球上に発現している CD38 抗原を破壊する Dithiothreitol:DTT 処理が用いられている。
今回、ダラツムマブ投与後、0.2mol/L DTT 処理後の不規則抗体検査にて陽性を呈した症例に対して精査を行ったので報告する。
【症例】患者は、腎臓内科の男性。手術前検査にて血液型、不規則抗体検査の依頼があった。既往歴として、患者は約 5 ヶ月前からダラツムマブの投与を受けていた。ダラツムマブ投与前の不規則抗体検査は陰性であった。また、患者は約 4 ヶ月前に他院にて RBC 製剤の輸血歴を有していた。
【成績】術前の不規則抗体検査は、0.8%RCD 法にて陽性であった。0.2mol/L DTT 処理後の不規則抗体検査が陽性であったため、不規則抗体同定検査を行った。パネル赤血球を 0.2mol/L DTT 処理後 Peg-IAT を行い、患者血漿から、抗 c を検出した。反応が 3+から 4+と強く抗 E との鑑別が困難であった。その後追加検査として直接抗グロブリン試験を行い、抗 IgG:w+、抗 C3b,C3d:0 であった。患者赤血球から酸解離法にて抗 c 以外に抗 E を検出した。患者の Rh 表現系は、CCDee であったことから、輸血後に産生されたことが示唆された。
【まとめ】今回、ダラツムマブ投与後輸血歴を有し、0.2mol/L DTT 処理後患者血漿から抗 c を検出して、酸解離法にて患者赤血球から抗 c、抗 E を検出した症例を経験した。輸血歴を有する症例であったことから患者赤血球からの抗体解離は有用であった。
本報告は、鹿児島大学倫理審査委員会の承認を得ている。

連絡先:099-275-5635