HLA 抗体により交差適合試験が不適合を呈した症例に対しての解析

HLA-B7 抗体と抗 Bga

◎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】稀にではあるが、交差適合試験において不適合にもかかわらず、不規則抗体スクリーニング検査が陰性を呈することがある。今回、交差適合試験にて不適合を呈し、各種赤血球関連検査を行ったが不規則抗体の同定にはいたらず、HLA 抗体が原因と考えられた症例を経験したので報告する。

【症例】患者は、心臓血管外科の女性。手術時に RBC20 単位 FFP20 単位、PC20 単位の輸血を受けていた。術後 14 日目に輸血依頼があり RBC2 単位 1 本交差適合試験を行ったところ不適合を呈した。術中に大量輸血を受けていたことから DHTR 疑いにて精査を行った。

【成績】術後 14 日目の不規則抗体スクリーニング検査は陰性であった。不規則抗体同定検査は、一部のパネル血球に w+の反応を呈するのみであった。各種血液型は CcDEe,Jk(a+b+),Le(a-b+),Fy(a+b-),MNss で DHTR を呈する主な抗体に対する抗原は陽性であった。不規則抗体同定検査にて w+を呈したパネル血球が試薬情報にて HLA 抗原を発現していたことから、HLA 抗体による不適合を疑い WAK Flow HLA 抗体クラスⅠを用い HLA 抗体検査を行った。HLA-B7 抗体と B7 に関連する交差反応性抗原(CREG)に対して陽性反応を認めた。HLA タイピングの結果、HLA-B7 を有していなかったことから自己抗体は否定された。術前に保存しておいた患者検体と今回不適合を呈した RBC との交差適合試験が陰性であったことから、輸血後に産生された可能性が示唆された。輸血は、交差適合試験にて適合した血液製剤を使用することにした。

【考察】HLA-B7 抗体は、赤血系抗体の抗 Bga に相当する。抗 Bga の臨床的意義は、一般的に溶血性輸血副作用の原因にはならないとされているが、HLA 抗体の力価が強く HLA 抗原強発現の赤血球製剤が輸血された場合は溶血性輸血副作用の原因になるとされている。尚、患者は、HLA 抗体を保有していることから、ランダムの血小板製剤で輸血効果が得られなかった場合には HLA 適合血小板製剤の使用も考慮すべきと考えられた。

本報告は、鹿児島大学倫理審査委員会の承認を得ている。