

顆粒球・リンパ球表面の各 CD45 発現量の差異の要因

◎中越 りつこ¹⁾、井出 裕一郎¹⁾、竹澤 由夏¹⁾、宇佐美 陽子¹⁾、石嶺 南生¹⁾、樋口 由美子²⁾
信州大学医学部附属病院 臨床検査部¹⁾、信州大学医学部保健学科 検査技術科学専攻²⁾

【目的】我々は Flow Cytometer を用いた末梢血白血球表面抗原検査において、顆粒球(Gr)、リンパ球(Ly)の CD45 発現量を反映する CD45 蛍光強度(FI)が症例によって大きく異なることに気づいた。本研究は、症例ごとの CD45FI の差異の要因を、臨床情報および検査データから明らかにすることを目的とした。【方法】末梢血白血球表面 CD45 を、PerCP 標識抗 CD45 抗体(Dako)と反応させ、FACSCanto II を用いて測定した。FI の比較は、PerCP の FI の中央値(CD45 Median)で行った。基礎的検討として、当臨床検査部で検査済みの末梢血残余を用いて、Gr 及び Ly 領域の CD45 Median の同時再現性、抗体パネルの影響、末梢血白血球数の影響を検討した。また、健常人 19 名の末梢血を用いて、Gr 及び Ly 領域の CD45 Median を測定した(健常群)。次に当臨床検査部において CD45 を含む末梢血白血球表面抗原検査を実施済みの腫瘍症例を除く 390 検体を対象に、CD45 Median と C 反応性蛋白(CRP)、好中球数、リンパ球数との相関関係を検討した。また、診療記録からこれら患者検体を肝移植(n=13)・造血幹細胞移植(n=67)・自己免疫疾患

(n=23)・原発性免疫不全症(n=5)・腎疾患(n=34)・ HIV 感染(n=192)・不明熱(n=8)・その他(n=48)の疾患群に分けて CD45 Median を健常群と比較した。さらに患者検体を免疫抑制剤使用群(n=117)、非使用群(n=273)に分けて CD45 Median を比較した。p<0.05 を統計学的に有意とした。

【結果】同時再現性は良好で、抗体パネル、白血球数は、CD45 Median に影響しなかった。また、Gr、Ly 領域ともに CD45 Median と CRP、好中球数、リンパ球数との相関はなかった。疾患別検討において、CD45 Median は、Gr 領域では自己免疫性疾患、原発性免疫不全症で健常群と比して有意に低く、Ly 領域では自己免疫性疾患と不明熱で健常群と比して有意に低かった。また、Gr、Ly 領域ともに免疫抑制剤使用群は非使用群及び健常群と比して CD45 Median が有意に低かった。【考察】CD45FI の差異の要因の一つとして、免疫抑制剤の使用を含めた免疫抑制状態の影響が示唆された。CD45FI によって反映される CD45 発現量の変化の意義をさらに明らかにできれば、CD45FI の評価は患者病態を把握する上で有用と考える。(連絡先:0263-37-2390)