

菌血症における Monocyte Distribution Width (MDW) の検討

◎蓮輪 有加里¹⁾、李 相太¹⁾、山口 直子¹⁾、宇井 孝爾¹⁾、隅 志穂里¹⁾、小泉 章¹⁾、大西 雅人¹⁾、倉田 主税¹⁾
奈良県立医科大学附属病院¹⁾

【目的】敗血症のバイオマーカーとして注目されている自動血球分析装置 Unicel DxH 900 (ベックマンコールター) の測定項目「Monocyte Distribution Width; MDW (単球分布幅)」と血液培養 (BC) 結果との関連から菌血症における MDW 測定の意味について検討した。【方法】当院において 2021 年 4 月～9 月の期間に BC と MDW の測定が 24 時間以内に依頼された 210 例を対象とした。BC 陽性・陰性群別の Unicel DxH 900 で測定された MDW を、同時に測定された WBC 数を比較対照とした。また、BC 陽性群を、グラム陰性桿菌 (GNR) 群とグラム陽性球菌 (GPC) 群に分け、MDW と WBC 数を検討した。【結果】WBC 数 ($\times 10^9/L$) は BC 陽性群 (150 例) で中央値 9.7 (IQR:6.1～13.8)、BC 陰性群 (60 例) で中央値 10.7 (IQR:6.9～15.9) で、群間比較 (Mann-Whitney U 検定) で $P=0.216$ と有意差を認めなかった。一方、MDW は BC 陽性群 (123 例) で中央値 24.6 (IQR:21.3～30.2)、BC 陰性群 (56 例) で中央値 21.7 (IQR:19.7～25.7) で、同検定で $P=0.002$ と有意差を認めた。WBC 数による BC 陽性群・陰性群の分別能を示す

ROC 曲線下面積(AUC)は 0.55 (95%CI:0.47～0.64)、MDW による AUC は 0.64 (95%CI:0.56～0.73) であった。BC 陽性例の検討では WBC 数 ($\times 10^9/L$) は GNR 群 (67 例) が中央値 9.3 (IQR:5.4～13.5)、GPC 群 (83 例) で中央値 10.0 (IQR:6.7～14.0)、MDW は GNR 群 (52 例) が中央値 25.7 (IQR:21.2～30.8)、GPC 群 (71 例) で中央値 23.8 (IQR:21.5～29.8) で、WBC 数 ($P=0.728$)、MDW ($P=0.417$) とともに群間で有意差を認めなかった。

【結語】今回の検討において MDW は BC 陽性群が陰性群に比して有意に高値を示したが、MDW の両群の分別能 (AUC) は既報の敗血症の有無についての分別能 ($AUC>0.8$) より低いことが示された。また、GPC 群・GNR 群間で MDW による有意差を認めず、検出された菌種の MDW への影響は示されなかった。これらの結果は、敗血症症例が MDW 高値を示す要因として菌血症の存在そのものが決定的ではなく、SOFA スコアに影響する生体反応が大きなウエイトを占めていることを示唆しているのかもしれない。連絡先 0744-22-3051 (内線 1220)