

UniCel DxH900 から得られた単球サイズ分布幅(MDW)値と敗血症重症度判定の関連について

◎中尾 謙太¹⁾、迫 欣二¹⁾、堀 瑞記¹⁾、中根 久美子¹⁾、濱口 幸司¹⁾
JA 愛知厚生連 知多厚生病院¹⁾

<緒言>単球サイズ分布幅(以下 MDW)とは、単球の大小不同の指標であり、CBC,5DIFF と同時に測定可能な項目である。敗血症バイオマーカーであるプロカルシトニン(以下 PCT)との関連が示唆されているが、国内での報告例は少ない。そこで、今回 MDW と PCT を用いた敗血症(細菌性)鑑別と重症度判定の関連について検討したので報告する。

<方法>2022年12月~2023年10月に MDW と PCT を同時測定した入院または外来患者 645 名を対象とした。内訳は、PCT 陽性患者 200 名(以下陽性群)、PCT 陰性患者 445 名(以下陰性群)であった。また、重症度判定との関連を検討するために、陽性群の PCT 値を①0.5~1.9,② ≥ 2.0 の 2 群に分類した。MDW 測定は、自動血球計数装置 UniCel DxH 900(ベックマン・コールター社)を使用し、カットオフ値を 20.5(Crouser et al.CHEST,2017;152:518-526)とした。PCT 測定は同一検体の全血で行い、ラピッドピア(積水メディカル株式会社)を使用した。cut-off 値は、メーカー参考基準値である敗血症(細菌性)鑑別診断 0.5(ng/mL)、重症度判定 2.0(ng/mL)とした。統計解析は t 検定を用いた。

<結果>MDW の中央値は、陰性群 18.13(IQR=16.64~20.31, N=445)、陽性群 24.225(IQR=21.5~29.32, N=200)であった。また、陽性群①23.02(IQR=20.62~25.535, N=98)、陽性群②25.84(IQR=22.77~32.355, N=102)であった。陽性群②は、陽性群①より MDW 値が統計的有意に増加した($p<0.05$)。また、CRP 高値($p<0.05$)と WBC 数上昇($p<0.05$)及び Neutrophil(%)増加($p<0.05$)傾向も統計的有意に認められた。

<考察>今回の結果から、MDW 値は陰性群と比べて陽性群の方が高くなることが分かり、敗血症マーカーとして有用であると考えられた。また、PCT が高値であると MDW 値も高くなることから、敗血症重症度判定との関連も示唆することができた。

<結論>今回の検討結果から、MDW と PCT を用いた敗血症重症度判定の関連を示唆することができた。敗血症を疑う際のスクリーニング検査として敗血症診断の一助となることが期待された。

JA 愛知厚生連知多厚生病院臨床検査室 0569-82-0395(2711)