

# 多項目自動血球分析装置 XN-9100 の FRC 値と目視法の比較検討

饒平名 聖<sup>1)</sup>、山川 奈津子<sup>1)</sup>、崎浜 美紀<sup>1)</sup>、渡嘉敷 良乃<sup>1)</sup>、名護 珠美<sup>1)</sup>、前田 士郎<sup>1)2)</sup>

1) 琉球大学病院 検査・輸血部、2) 琉球大学大学院医学研究科先進ゲノム検査医学講座

## 【はじめに】

末梢血における破碎赤血球 (FRC : fragmented red cell) の判定には、塗抹標本の鏡検が標準法として用いられている。しかしながら、塗抹標本の鏡検は検査者間差が起こりうる事と報告までに時間を要する事が問題とされている。多項目自動血球分析装置 XN-9100 では網赤血球数を測定する際に FRC 値がリサーチ項目として同時測定される。今回、XN-9100 で測定される FRC 値の精度を鏡検法との比較により検討したので報告する。

## 【対象及び方法】

網赤血球数測定の依頼があった検体について、XN-9100 にて測定した FRC < 1% の 35 例、 $\geq 1\%$  の 65 例、計 100 例を対象とした。

鏡検による FRC 数 (/1,000 赤血球、以下目視値 FRC) を参照法として、XN-9100 にて測定した FRC 値 (以下機械値 FRC) の一致率、感度及び特異度を検討した。一致率については日本検査血液学会標準化委員会の破碎赤血球表現方法に従い、(-) : < 1%、(1+) : 1~2.99%、(2+) : 3~9.99% として比較を行った。

さらに、一致群と不一致群について、各々の CBC データを Unpaired t-test を用いて比較した。

## 【結果及び考察】

目視値 FRC 1% をカットオフ値とした場合の機械値 FRC の感度は 81.1%、特異度は 44.4% であった。機械値 FRC と目視値 FRC の全体一致率は 50% (50/100 件)、各一致率は (-) : 77.1% (27/35 件)、(1+) : 50% (19/38 件)、(2+) : 14.8% (4/27 件) であった。

目視で陰性と判定された 63 例のうち、機械値 FRC 1% 未満であった 28 例 (一致群) と 1% 以上であった 35 例 (不一致群) の CBC データを比較した結果、MCV 及び RDW-CV に有意差が認められた (MCV : 一致群  $94.2 \pm 10.7$  fL、不一致群  $86.9 \pm 12.2$  fL、RDW-CV : 一致群  $14.6 \pm 2.4\%$ 、不一致群  $17.7 \pm 3.9\%$ 、mean  $\pm$  SD、共に  $p < 0.05$ )。したがって、赤血球サイズや大小不同が機械値 FRC の偽高値に関連していることが示唆された。

## 【結語】

XN-9100 のリサーチ項目の機械値 FRC は簡便でスクリーニング法として有用である可能性はあるが、現時点では目視値 FRC との一致率が低いため、今後更なる検討と改良が必要と考えられた。