

## XN-V WNR チャンネル 有核赤血球 (NRBC) 測定

### 1. はじめに

XN シリーズに動物用ソフトウェア XN-V を搭載した装置 (以下 XN-V) は、末梢血中の有核赤血球(NRBC)数を測定できる機能が追加された。

実験動物、特にマウスやラットでは対象群の血液塗抹標本においても有核赤血球が観察され、白血球数への数え込みや、白血球分類の分画比率、特にリンパ球比率への影響が懸念される。

XN-V では、自動的に NRBC を解析し白血球数およびリンパ球数を補正している。

本レポートでは、NRBC 測定性能を確認する実験結果について報告する。

### 2. 処置

投薬 (フェニルヒドラジン) により末梢血中へ有核赤血球を導引した。

### 3. 測定

EDTA を含む試験管に採血した血液を装置 (全血モード) で測定した。

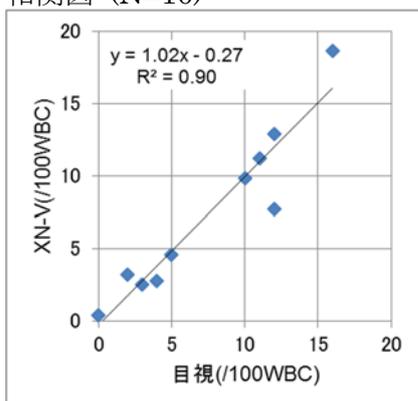
### 4. 対照

塗抹標本 (ウエッジ法) を作製し、メイグリュンワルド・ギムザ染色を施して計数を実施した。

引き始めから引き終わりにかけて有核赤血球の分布に偏りがあるため、できるだけ広い範囲にわたって計数をおこなった。

### 5. マウス

#### 1) 相関図 (N=10)



#### 2) データ (単位 /100WBC)

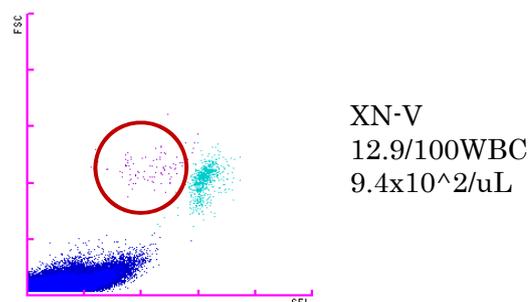
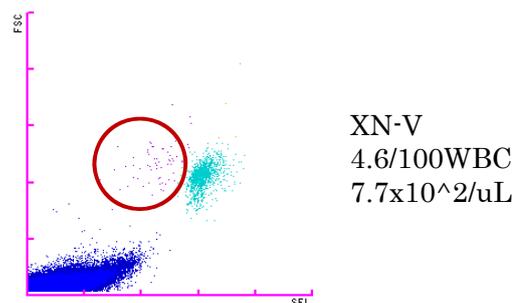
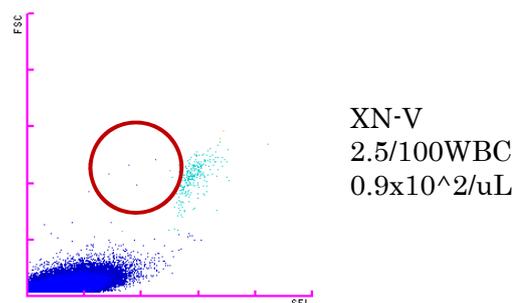
	XN-V	目視
平均値	7.4	7.5

#### 3) 再現性

同一試料を 10 回測定した際の結果

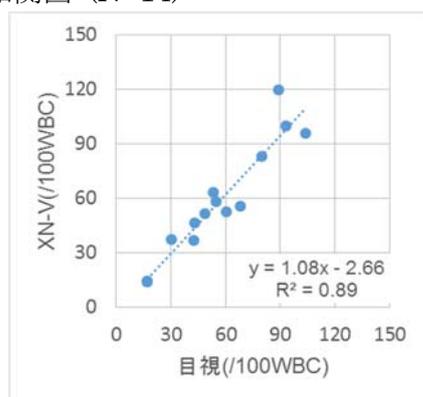
	NRBC# (10 <sup>2</sup> /uL)	NRBC% (/100WBC)
平均	9.64	14.17
SD	0.95	1.67
CV%	9.88	11.81

#### 4) スキャッタグラム (WNRch)



## 6. ラット

## 1) 相関図 (N=14)



## 2) データ (単位 /100WBC)

	XN-V	目視
平均値	61.0	57.2

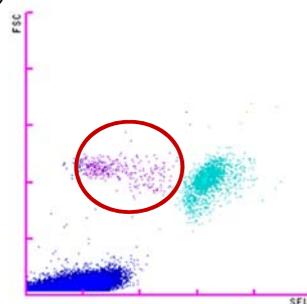
## 3) 再現性

同一試料を 10 回測定した際の結果

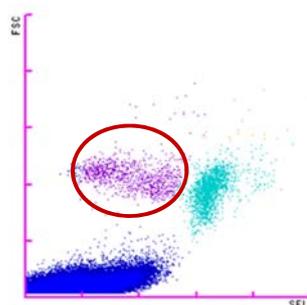
試料 1	NRBC# (10 <sup>2</sup> /uL)	NRBC% (/100WBC)
平均	11.3	13.9
SD	0.42	0.51
CV%	3.7	3.7

試料 2	NRBC# (10 <sup>2</sup> /uL)	NRBC% (/100WBC)
平均	109.9	45.9
SD	3.0	1.8
CV%	2.7	3.9

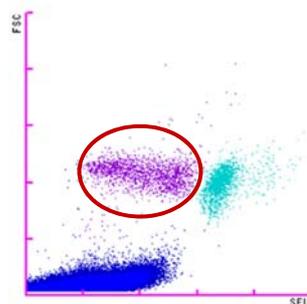
## 4) スキャッタグラム (WNRch)



XN-V  
14.3/100WBC  
11.4x10<sup>2</sup>/uL



XN-V  
46.2/100WBC  
109.0x10<sup>2</sup>/uL



XN-V  
100/100WBC  
117.0x10<sup>2</sup>/uL

## 7. 結論

装置では攪拌された血液を吸引し、試薬との反応時にも攪拌が行われ血球が均一に浮遊した試料を測定する。

ウェッジ標本の目視では、血球の重なりが少ない観察に適した場所を用いて計数するのが一般的であるが、血球の大きさ等によって引きはじめと引き終わりでは有核赤血球の分布に差異のあることから、装置の対象として利用するためにできるだけ広範囲に対して計数を実施した。

その結果、マウス、ラットともに良好な相関を得ることができた。また、再現性においても良好な結果を得ることができた。

XN-V の WNR チャンネルは末梢血の有核赤血球を適切に捉えており、測定結果の正確性に寄与していると考えられる。

発行：シスメックス株式会社 日本・東アジア地域本部 R&I営業部

〒651-2271 神戸市西区室谷1-3-2

Tel. (078) 991-2091 Fax (078) 997-9976

URL : <http://www.sysmex-labscience.jp/>

Published by : JEA Region, R&I Sale, Sysmex Corporation

Copyright © 2018 by SYSMEX CORPORATION

No part of this publication may be reproduced without the prior the written permission of the publisher.

Printed in Japan.

本誌の内容を無断で複製・複製・転写すると、著作権・出版権の侵害となることがありますのでご注意ください。