

多項目自動血球計数装置 XQ-520 機器性能評価

(株)兵庫県臨床検査研究所

平松聖史

【はじめに】

当社では、多項目自動血球計数装置 XQ-520 について、発売前に性能（相関性）、操作性、保
全性、安全性の観点から装置を検証する機会を得たため、その検証結果について報告する。

【XQ-520 について】

XQ-520 はキャップピアッシング対応かつ最大 20 検体の連続測定が可能なサンプルラを搭載、
従来機よりコンパクトなサイズ、微量測定による患者負担の軽減、操作性の向上、SDGs 設
計の採用、充実のネットワーク対応等の特徴とする装置であり、主な仕様は以下の通りであ
る。

処理能力：最大約 65 検体/時

吸引血液量：全血モード：約 16 μ L、希釈モード：約 65 μ L

測定原理：WBC：DC 検出法、RBC/PLT：DC 検出法、HGB：ノンシアン HGB 測定法

測定項目：WBC、RBC、HGB、HCT、MCV、MCH、MCHC、PLT、RDW-SD、RDW-CV、PDW、MPV、P-LCR、
PCT、W-LCR、W-MCR、W-SCR、W-LCC、W-MCC、W-SCC

【性能評価（相関性）】

当社のルーチンで使用している多項目自動血球分析装置 XN シリーズとの相関性を評価した。
主要な項目の回帰直線式、並びに相関係数は以下の通りであった。WBC： $y = 1.0124x - 0.9744$
 $r = 0.990$ 、RBC： $y = 1.0609x - 15.183$ $r = 0.998$ 、HGB： $y = 1.0523x - 0.5051$ $r = 0.999$ 、HCT： y
 $= 1.0525x - 1.0857$ $r = 0.996$ 、PLT： $y = 1.0202x + 0.2275$ $r = 0.994$

【まとめ】

XQ-520 について発売前装置の検証を行った。ルーチンでの使用時を想定して、装置を評
価しメーカーに結果をフィードバックすることは、品質向上のためには重要な役割である。
本検証では、発売前製品の品質確認を実施し、全て問題無いことを確認した。また、サンプ
ラ機能によるクローズ測定での感染リスク軽減や装置小型化による省スペース化を体感し
た。このような検証は新たな装置の発売のために必須であり、今後も企業との連携によって
品質の高い装置の発売に貢献していきたい。