

May-Grünwald 原液染色の有用性

◎青木 義政¹⁾、辛島 貴人¹⁾、藤本 明子¹⁾、樋渡 小夜¹⁾、堀田 多恵子¹⁾
国立大学法人 九州大学病院¹⁾

【はじめに】

May-Grünwald 原液染色 (M 染色) は、小森らにより、好塩基球の確認法 Toluidine blue 染色 (TB 染色) の代替になる旨が報告された (第 20 回日本検査血液学会学術集会, 奈良市, 2019 年)。志村らの追試では、好塩基球のみならず、好酸球顆粒の鑑別困難例においても M 染色の有用性が示された (第 56 回日臨技首都圏支部・関甲信支部医学検査学会, 東京都, 2019 年)。

慢性骨髄性白血病 (CML) 症例において、しばしば好塩基球の鑑別困難例に遭遇することがあることから、我々も M 染色の有用性を追試した。さらに、M 染色はさまざまな症例に応用できるかを確認した。

【方法】

M 染色液はシスメックス株式会社製を用い、抹消血液塗抹標本を 30 秒染色し、水洗、乾燥後、鏡顕した。TB 染色液は、CHROMA 社製または MERCK 社製の粉末を自家調整して使用した。

【結果】

M 染色は、好塩基球、好酸球それぞれの顆粒を明瞭に染め分け、容易に細胞を分類することができた。特に CML 症例では低顆粒好塩基球を明確に鑑別することができた。そのほか、一部の症例に認められる低顆粒好酸球の判別にも利用可能であった。さらに Chédiak-Higashi 症候群における巨大顆粒も明確に染色されていた。

【まとめ】

好塩基球の確認のために、わざわざ TB 染色等を行わずとも、通常の血液塗抹標本を作製している施設であれば、特別な試薬、機器等は一切使用することなく M 染色は実施可能であり、M 染色の鏡顕後は、再度普通染色を行うこともできるため、非常に簡便かつ有用な染色法であるといえる。今回示した症例以外にも、さまざまな症例に応用できそうであるため、今後もさらなる有用性の評価を行っていきたい。

連絡先 092-642-5758

Alinity hq の基礎的検討

◎堀下 真季¹⁾、竹下 和美¹⁾、竹下 望¹⁾、高以来 千春¹⁾、前田 美保子¹⁾、牟田 正一¹⁾
独立行政法人 国立病院機構 九州がんセンター¹⁾

【緒言】今回 Abbott 社 Alinity hq (hq) について検討する機会を得たのでその基本性能評価と、当院で使用している sysmex 社 XE-5000 (XE) との比較検討を行った。

【検討内容】検体は患者検体 (EDTA-2K 加血) の残余を使用。

①同時再現性：Alinity h29P コントロール 3 濃度と患者 1 検体を CBC, DIFF, 網状赤血球 (RET) を 10 回測定。
②低値検体の信頼性：WBC/PLT 低値検体 (3 検体) を各 5 回, 10 回測定。③微量検体測定の信頼性:オープンモードとクローズモードで 30 検体測定。④XE との比較検討:CBC (257 検体), DIFF, RET (110 検体) 測定。
⑤目視法の相関：hq, XE で測定した DIFF と骨髓認定技師 2 名の 200 カウント分類 (80 検体) の相関 ⑥症例検討：ATL, MF, AML. スライド上で報告する。

【結果】①CV は CBC 0.1-2.6%, DIFF は NEUT:1.2-1.9%, LYM:1.0-3.6%, MONO:3.4-6.2%, EOS:5.1-13.4%, BASO:9.3-23.1%, RET:1.6-5.0%であった。

②CV は, WBC : 2.2-5.9%, PLT:1.6-2.7%と良好であった。

③CBC, DIFF および RET の相関係数 (r) は MCHC と BASO を除いて 0.966-0.999 と良好であった。④XE との相関は, MCHC と BASO を除いて $r=0.942-0.998$ と良好であった。MCHC と BASO は, 項目自体の変動幅が狭いためバラツキが大きい, 他項目では良好と考える。

⑤hq, XE とともに NEUT, LYM, EOS は $r=0.892-0.909$ と良好であった。MONO: $r=0.615-0.697$, BASO: $r=0.495-0.541$ であり, カウント数や塗抹標本上の細胞分布誤差などがバラツキの要因として挙げられる。

【結語】本検討では概ね良好な結果が得られ XE との差異はほぼなかった。また, 種々の測定結果を判断する際には, 測定原理や試薬特性などを理解することが重要であると再認識した。

(代表 092-541-3231 内線 8709)

単球サイズ分布幅 (MDW)は敗血症に有用か？

◎飛弾 由紀乃¹⁾、原田 いおり¹⁾、齊田 奈々¹⁾、廣田 智美¹⁾、山口 涼香¹⁾、鶴川 しほろ¹⁾、高橋 和也¹⁾、新粂 茂樹¹⁾
医療法人 輝栄会 福岡輝栄会病院¹⁾

【はじめに】敗血症および菌血症は、髄膜炎と同様に感染症診療の中で、最も迅速に適切な治療を要する病態である。近年、MRSA や ESBL 産生腸内細菌科細菌など、一般的な抗菌薬が無効な薬剤耐性菌が増加しており、早期の適切な治療の遅れによる予後の悪化が報告されている。

血球計数装置 UniCelDxH900 (ベックマン・コールター株式会社、DxH900) にリサーチ項目として搭載された、単球サイズ分布幅 (MonocyteDistributionWidth:MDW) は海外では、敗血症の早期診断マーカーとして研究されている。本邦での報告は少なく、これからの研究が期待される。今回、当院での経験例をもとに MDW の有用性を検討した。

【検討対象・方法】検討に当たり当院倫理規定に従い匿名処理のうえ行った。MDW のデータ分布の調査：無作為に抽出した 726 検体 (15~106 歳、平均 71.8 歳、男性 353 人、女性 373 人) を白血球数 12,000/ μ L 以上、好中球 73%以上に分け MDW の分布幅を調べた。プロカルシト

ニン (PCT) 相関を求めた。qSOFA スコア 2 点以上を陽性として MDW 測定値を ROC 解析を行いカット値を求めた。

【結果】MDW データの分布調査：健康診断受診者のデータは、中央値 17.1、SD=5.0 であった。白血球数 12,000/ μ L 以上の中央値は 22.61、SD=6.0、好中球 73%以上の中央値 20.55、SD=5.0 であった。PCT(x)と MDW(y)の相関は(n=217)y=2.52x+21.55 r=0.33 であった。qSOFA スコア 2 点以上を陽性とした MDW の ROC 解析は、AUC-0.72、カットオフ値 21.67、特異度 73.2%、感度 61.1%であった。

【まとめ】MDW は PCT など他の敗血症のバイオマーカーと同様に敗血症や何らかの感染症において陽性を示した。CBC,Diff と同時に測定され、迅速に結果報告出来ることから、敗血症や菌血症のマーカーとして期待できると考える。

連絡先：092-681-3115