

末梢血液像における教育方法と内部精度管理法の検証

©河村 美咲¹⁾、伊藤 晴貴¹⁾、小澤 勢津子¹⁾、野上 淳子¹⁾、柄澤 宏¹⁾
株式会社 日立製作所 ひたちなか総合病院¹⁾

【背景】当院では、毎日の業務の中で末梢血液像の細胞分類の正確度と技師間差を評価する内部精度管理は難しい。正確度評価は年に数回行なわれる外部精度管理によって評価している。また当院の取り組みとして、自動血球分析装置で幼若細胞と異常細胞のメッセージが出現した標本を、結果報告後ではあるが異なる技師が再カウントすることにより、病的細胞の見逃しや大幅な誤分類の有無を確認している。今回再カウントを行なった205症例において各細胞の相関係数と回帰直線($y=ax$)の傾きを評価したところ、顆粒球系の幼若細胞に技師間差が見られた。

【目的】経験年数が異なる技師4名の技術向上を目的として、教育方法の効果および精度管理方法を検証した。

【対象】骨髄芽球(Mbl)、前骨髄球(Pro)、骨髄球(Mye)、後骨髄球(Met)、桿状好中球(Sta)、分葉好中球(Seg)の6細胞。

【方法】日本検査血液学会と日本臨床衛生検査技師会が提唱する顆粒球系細胞の分化連続画像を使用し、内部精度管理法として表に分化連続画像の1細胞、裏に細胞名を記述した6細胞のカードを作成、無作為に選んだ15枚のカード

を分類した。教育方法として分類後に分化連続画像の基準に従い各細胞の定義を復習した。この1連の流れを5週間で10回行った。教育後に再カウントを行った100症例において各細胞の相関係数と回帰直線の傾きで技師間差を評価し、教育前後で比較した。

【結果】教育前/後の各細胞の相関係数(教育前/後の各細胞の回帰直線の傾き)は次のようになった。

Mbl : 0.968/0.997(0.89/1.02) Pro : 0.551/0.944(0.66/0.84)

Mye : 0.777/0.936(0.89/1.02) Met : 0.754/0.967(0.93/1.08)

Sta : 0.876/0.955(0.93/0.98) Seg : 0.948/0.985(1.00/1.00)

【考察】Segの技師間差は教育前後ともに小さく、他5細胞の技師間差は教育後に良好な結果が見られた。この教育方法は効果があったと言え、各細胞の定義の教育を目的とした、持続的に使用できる教育および簡便な内部精度管理として用いることができる。また分化連続画像を用いることで、各技師の分類傾向も明確にできた。今後も更なる技術向上を目指し、良質な医療提供ができるよう努めていきたい。

連絡先 : 029-354-6690