

免疫自動分析装置 AtellicaIM1300 の評価

◎大島 康平¹⁾、北野 紘美¹⁾、末松 エリカ¹⁾、森 さゆり¹⁾
医療法人清光会 岐阜清流病院¹⁾

【はじめに】シーメンスヘルスケアダイアグノスティックス株式会社より免疫自動分析装置 AtellicaIM1300（以下 AtellicaIM）が新たに発売された。従来機器の ADVIA CentauXP（以下 CentauXP）に比較して、試薬性能は維持したまま測定時間の短縮等が報告されている。今回、我々はルーチン検査への導入を目的に AtellicaIM の検討を行ったので報告する。

【対象及び方法】対象は、TSH・FT3・FT4・FER・CEA・BNP の 6 項目で、コントロール試料を用い、同時再現性・日差再現性・相関性を検討した。方法として、同時再現性はコントロール等を連続 20 回、日差再現性はコントロール等を 1 日 2 回測定を連続 6 日間、相関性は従来機器 CentauXP を用いた。また、BNP を 50 検体連続測定し、全測定に使用した時間を比較した。

【結果】同時再現性の許容限界（以後 CV と記載する）は、低濃度・中濃度・高濃度の 3 濃度において、TSH : 0.61~1.04%、FT3 : 0.88~1.57%、FT4 : 1.16~1.57%、FER : 1.13~2.09%、CEA : 2.48~2.78%、BNP : 0.72~1.24%であった。また今回検討した 6 項目すべてにおいて CV5%以下の結果となった。日差再現性の CV は低濃度・中濃度・高濃度の 3 濃度において、TSH : 1.06~2.16%、FT3 : 0.75~2.07%、FT4 : 1.35~2.59%、FER : 3.65~4.47%、CEA : 0.72~5.79%、BNP : 3.25~5.02%であった。今回検討した項目の日差再現性は全ての項目で CV10%以下であった。

AtellicaIM と CentauXP との相関性は TSH : $Y=1.054X+0.029$ 、 $R=0.997$ 、FT3 : $Y=0.96X+0.009$ 、 $R=0.979$ 、CEA : $Y=1.040X+0.310$ 、 $R=0.998$ 、BNP : $Y=0.961X+13.139$ 、 $R=0.999$

で以上の項目は良好な結果となった。しかし、FT4 : $Y=0.612X+0.49$ 、 $R=0.875$ 、FER : $Y=0.893X+2.89$ 、 $R=0.998$ でこの 2 項目は若干の傾きを認めた。測定時間においては、BNP の 50 検体を連続測定した際、全測定に要した時間は、CentauXP が 32 分に対し AtellicaIM は 25 分と 7 分の短縮となった。

【まとめ】Atellica IM と CentaurXP は同様な測定原理になっており、本検討では各項目において良好な結果が得られた。AtellicaIM は、反応の環境制御や分注・反応・B/F 分離などを分業化し、測定プロセスの効率化により反応時間は変えずに精度が向上し、測定時間の短縮が可能となった。さらに、機器内の温度管理による試薬保管を行い、ロット校正間隔が延び試薬管理の負担軽減やメンテナンスの自動化にてルーチン業務の負担も軽減した。今回の導入により院内ルーチン検査の迅速報告が可能となった。また使用可能時間の拡大にもつながり、院内検査の TAT 短縮が可能となった。

（連絡先）[TEL:058-239-8111](tel:058-239-8111)