

当院における DRY 機種を試薬使用効率

○ 内田 真由美 黒木なをみ 田中裕子 野崎裕史 横山純子 矢野広樹 柏田早希 切通博己
社会医療法人 泉和会 千代田病院 検査室

【はじめに】日常業務の試薬使用効率は、検査室運営上重要である。当院は2007年6月に、ドライとウェットのハイブリッド式生化学自動分析装置ピトロス 5,1FS(オーソ・クリニカル・ダイアグノスティクス株式会社)を導入した。5,1FSを導入後、丸4年経過したため、その導入効果について分析検証した。また、データの安定性実現を内部精度管理データを用いて検証したので報告する。

【検討方法】ピトロス 5,1FS での、キャリブレーション、コントロール、検体測定に用いた試薬の1年間の実測定検数を、装置の機能のユーセージカウンターより抽出した。対照のウェット汎用装置として、TBA-120FR(東芝メディカルシステムズ株式会社)を用いた。5,1FS、TBA-120FRは装置又は試薬メーカー指定のキャリブレーターを用いた。1. ピトロス 5,1FS:①ドライ項目(Na、K、Cl、CRP);1回/3ヶ月、②その他ドライ項目;1回/6ヶ月、③ウェット項目;ロット変更時。上記の頻度及びデータ変動がみられた際にキャリブレーションを実施する。2. TBA-120FR:①酵素項目、CRP;1回/月、②その他項目:2回/週。上記の頻度及びデータ変動がみられた際にキャリブレーションを行う。ピトロス 5,1FS での内部精度管理は、毎朝1回、1濃度の自家作製プール血清を用いて測定した。

【結果】装置全体の試薬使用率では、ピトロス 5,1FS のキャリブレーション 0.4%、患者検体測定 94.3%、TBA-120FR のキャリブレーション 3.2%、患者検体測定 88.8%であった。項目毎のキャリブレーションを比較すると、①電解質:ピトロス 5,1FS はいずれも 0.5%以下、TBA-120FR では 11.1%と約 20 倍であった。②酵素項目:ピトロス 5,1FS、TBA-120FRとも 0.6%以下であった。③その他生化学項目:ピトロス 5,1FSは 0.3%以下、TBA-120FRは 1.4%~2.4%で、ピトロス 5,1FS の同項目に比べて高頻度であった。④ピトロス 5,1FSのウェット項目は平均で 7.9%でドライ試薬(1%以下)に比べ頻度が高かった。⑤データ変動はキャリブレーション前後のデータ変動は少なく、%CVも小さく、Naは 0.57%、Caは 0.85%と、安定したデータが得られた。

【結論】ドライ試薬のキャリブレーション頻度は、試薬の特性から少なく済む。毎日の精度管理試料でモニターする事により、信頼性のあるデータを臨床へ提供することも可能であることが確認できた。当検査では、今後も使用する試薬のコストパフォーマンスの留意に努めたい。

連絡先 0982-53-1096