

クレアチニン測定試薬 5 試薬の比較検討

◎倉田 主税¹⁾、頃橋 信慶¹⁾、田邊 雅世¹⁾、豆田 清美¹⁾、山口 弘美¹⁾、田中 忍¹⁾
 奈良県立医科大学附属病院¹⁾

【はじめに】 クレアチニン (CRE) は、腎機能評価に有用な項目であり、推定糸球体濾過量 (eGFR) の算出に用いられることもあって精密な検査が求められる。(eGFR の推算においては小数点以下二桁表記を用いることが求められる。) そこで、我々は CRE 測定試薬 5 社における比較検討を行ったので報告する。

【方法】 測定機器 日立 LABOSPECT008

測定試薬 A: シグナスオート CRE (シノテスト)

B: CRE-N (セロテック)

C: L タイプワコー CRE-M (和光純薬)

D: アクアオートカイノス CRE-IIIplus
 (カイノス)

E: シカリキッド N-CRE (関東化学)

【結果】

1) 正確さ : 常用参照標準物質 JCCRM521-13 (認証値 : 0.86, 2.16, 5.26 mg/dL) を連続 5 回測定した結果、平均値は A : 0.86, 2.16, 5.22 mg/dL, B : 0.82, 2.12, 5.16 mg/dL, C : 0.81, 2.11, 5.20 mg/dL, D : 0.79, 2.08, 5.15 mg/dL, E

: 0.82, 2.14, 5.29 mg/dL となった。

2) 同時再現性: 同時再現性はすべて良好な結果。

3) 直線性: 直線性は高値まで確認できた。

4) 相関: ルーチン試薬 A との相関は良好な結果であった。

5) 検出感度: 検出限界は B: 0.0327 mg/dL, C: 0.0478 mg/dL, D: 0.0395 mg/dL, E: 0.0296 mg/dL となった。

6) 共存物質: アスコルビン酸: 50 mg/dL, ビリルビン F: 40 mg/dL, ビリルビン C: 40 mg/dL, ヘモグロビン: 500 mg/dL, 乳び (イントラリポス): 5% の希釈系列を作成してそれぞれ添加し共存物質の影響の確認をみた結果、B がヘモグロビンにおいて 400 mg/dL 以上で 10% 以上の測定値低下、E がビリルビン C において 32.0 mg/dL 以上で 10% 以上の測定値低下がみられた。

【まとめ】 各社とも CRE 試薬は良好な試薬性能を有していることを確認した。しかしながら各々の試薬により影響や特性がことなるため、使用する試薬の把握が重要だと考えられる。

(連絡先 : 0744-22-3051 内線 1225)