

43

尿素窒素測定試薬 4 試薬の比較検討

◎頃橋 信慶¹⁾、倉田 主税¹⁾、谷口 恵理¹⁾、高岡 尚¹⁾、山木 千晴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】

尿素窒素 (UN) は、腎機能・肝機能を示唆する項目として精密な検査が求められる。そこで、我々は UN 測定試薬 4 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 セロテック UN-ML (セロテック)

B L タイプワコー UNV (和光純薬)

C アクアオートカイノス UN-II (カイノス)

D クイックオートネオ UN (シノテスト)

【結果】

1) 正確さ：常用参照標準物質 JCCRM521-13(認証値：11.4, 27.4, 45.2mg/dL)を連続 5 回測定した結果、平均値は A:11.32, 26.90, 44.90mg/dL, B:11.24, 26.92, 44.74mg/dL, C:11.42, 27.00, 44.92mg/dL, D:11.78, 28.16, 46.58mg/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 との相関は概ね良好であったが、試

薬 D (UN 標準液 300mg/dL 使用) がやや高めに測定され、血清相関にて $a=1.05$ の傾きが生じた。UN 標準液 30mg/dL を使用で改善した。

5) 共存物質の影響：アスコルビン酸:50mg/dL, ビリルビン F:40mg/dL, ビリルビン C:40mg/dL, ヘモグロビン:500mg/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、試薬 D の溶血条件 Hb:100mg/dL 以上で 5% 以上の測定値上昇、Hb:300mg/dL 以上で 10% 以上の測定値上昇がみられた。

6) アンモニア消去能：血清条件において A:1200mg/dL, B:800mg/dL, C:800mg/dL, D:600mg/dL, 尿条件においてはすべての試薬が 2000mg/dL まで確認された。

7) 最少検出感度：試薬 A, C においては添付文書の測定範囲下限濃度よりやや高値となった。

【まとめ】 各社の試薬ごとにある程度の特性があり、使用試薬についての理解が必要である。

(連絡先：0744-22-3051 内線 1225)