汎用自動分析装置 TBA-FX8 によるナノピア BNP-A の基礎的検討

◎宇佐美 千穂[1)]、杉本 幸智代[1)]、藤田 沙耶花[1)]、八木澤 遼[1)]、坂本 裕士[1)]、猪狩 孝輔[1)]、柳内 智哉[1)]
いわき市医療センター[1)]

【はじめに】脳性ナトリウム利尿ペプチド(BNP)は、心筋ストレスのバイオマーカーとして、広く活用されている。今回、ラテックス免疫比濁法を測定原理とした BNP 測定試薬の基礎的検討を行ったので報告する。

【方法】当検査室に提出された患者血漿 40 例とメーカー指定管理試料を測定対象とし、再現性・希釈直線性・検出限界・共存物質の影響・プロゾーンについて確認した。また、化学発光免疫測定法(CLIA 法)を測定原理とする BNP-JP アボット(アボットジャパン)との相関を求めた。

【結果】

1)同時再現性：2 濃度の管理試料を用いての同時再現性(n=20)は CV=1.47～2.22%であった。

2)日差再現性：2 濃度の管理試料をオンボードで平日のみ 4 週間測定した結果、CV=2.65～2.69%であった。

3)希釈直線性：2232.20pg/mL まで直線性を認めた。

4)検出限界：低濃度試料を 10 段階希釈して測定し 2.6SD 法にて評価した結果、9.28pg/mL であった。

5)共存物質の影響：ビリルビン、乳び、リウマチ因子の影響は認められなかった。ヘモグロビンについては低下傾向が認められた。

6)プロゾーンの確認：プロゾーン試料(20000pg/mL)を段階希釈し検討した結果、測定上限である 2000pg/mL 以下に落ち込むことはなかった。

7)相関性：対照試薬との相関は、相関係数 r=0.996 、回帰式 y=1.25x+15.46(n=40)であった。

【考察】同時再現性、日差再現性ともに良好であり、頻回なキャリブレーションを必要とせず、導入しやすい試薬であると考えられる。

【結論】今回、ナノピア BNP-A の基礎的検討を行った結果、良好な結果が得られた。本試薬は汎用分析装置で測定可能であり、測定時間も約 10 分と迅速であるため、日常検査に有用であると考える。ただし、対照試薬との相関はやや高めとなる傾向が認められたため、試薬変更の際には注意が必要である。

連絡先：いわき市医療センター 0246-26-3151(内線 2563)