

EDTA2Na 採血管における採血量の違いによる測定値の変動

◎本田 奨¹⁾、石原 綾子¹⁾、山内 露子¹⁾、福嶋 理香¹⁾、森 大輔¹⁾
熊本大学病院¹⁾

【目的】 ACTH測定において、採血量の違いによる EDTA2Na終濃度の変化により偽低値を生じることが知られている。これらを防ぐ目的として、当院でEDTA2Na採血管より血漿にて測定している、NH3、T-ケトン、3-OHBA、BNP、ACTH及びProGRPの6項目において、測定値の変化がみられるのかどうか検討した。

【対象採血管】

ベノジェクトⅡ採血管EDTA2Na 7 mL（テルモ）

【方法】 当院検査部スタッフ 20 名（男性 6 名、女性 14 名）に対して無添加採血管に 10 mL 採血した後、迅速に対象採血管へ 1 mL、2 mL、5 mL 及び 7 mL をそれぞれ分注し試料とした。試料は遠心分離後、上清を凍結保存 (-80°C) し後日一斉に測定を実施した。規定量である 7 mL 採血の測定値を基準とし、変化率およびマンホイットニー U 検定により有意差の有無について検討した。

【結果】 NH3 は、測定値に大きなばらつきを認めたため評価外とした。変化率について、BNP（100.0 %～106.7 %）と ProGRP（90.5 %～100.3 %）には変化を認め

られなかった。T-ケトン（76.2 %～93.2 %）、3-OHBA（72.6 %～92.2 %）及び ACTH（34.0 %～91.6 %）は、採血量が少なくなるにつれて測定値に低下傾向が認められた。U 検定の結果は、T-ケトン（P 値: 0.20～0.81）、3-OHBA（P 値: 0.15～0.58）に有意差は認められなかった。一方、ACTH の 1/7 mL、2/7 mL において、それぞれ有意差（P < 0.05）を認めた。

【考察】 NH3 のばらつきの原因として、試料の凍結保存や融解法等により、測定値が不安定となった可能性が疑われた。T-ケトンと 3-OHBA については、採血量が少なくなると測定値は低下傾向を認めたが、有意差は認められなかった。一方 ACTH では、採血量が規定量より少ないと偽低値を生じるため、規定量を採血する必要があると考えられる。

【結論】 EDTA2Na を用いた血漿での検査、特に ACTHにおいては採血管規定量の採血により偽低値を防止することができ、より正確な検査報告に寄与することができる

096-373-5711