

35. 凝固採血管を最初に採血した場合のPT,APTT測定値について 採血で気になること・・・

長谷健二 木村沙紀 五十嵐謙吾 山本喜則 関川秀義 高階成実 丸山千恵子 木村豊(帝京大学 ちば総合医療センター 検査部)

【目的】採血を行う際、採血管順序によりデータへ影響がないか心配になる。昨年7月の千臨技情報臨床化学検査研究班研修会開催時のアンケート結果においても凝固採血管の採血順序について意見が寄せられた。標準採血法ガイドライン(JCCLS GP4-A1以下ガイドライン)では、凝固管を一番目に採血するよう推奨されている。今回われわれは、凝固管の採血順序によるPT,APTT測定値の差について確認し、若干の知見を得たので報告する。

【対象と器具等】a. ボランティア11名の血液 b. 測定機: Sysmex CA8000, c. 測定項目: PT, APTT d. 測定試薬 Sysmex PT: トロンボレル S, APTT: データファイ e. 凝固採血管: BD社 2.7ml f. 採血器具: テルモ社(真空採血ホルダー, 5ml用シリンジ, 22G採血針), JMS社 22G翼状針 g. 遠心条件: 1500G, 10分, 冷却下

【方法】A-1: 真空採血, A-2: シリンジ採血, A-3: 翼状針を用いた真空採血の3つの方法を用いた。各方法において2本ずつ採血および分注を行い、1本目と2本目のPT, APTT測定値の差を確認した。

【結果】各採血方法における差の平均値は、A-1: PT 0.08秒, APTT 0.77秒、A-2: PT 0.1秒, APTT 0.6秒、A-3: PT 0.1秒, APTT 0.89秒であった。いずれも1秒以内であった。また翼状針を使用した場合、ルートに残る血液量の関係で、1番目の採血の際は採血量が不正確になりデータに影響を受ける可能性があると考えていたが、本検討において大きな差は認められなかった。

【まとめ】ガイドラインに従い採血を行ったが、本検討においてPT, APTT測定値に大きな差は認められなかった。さらに検討を重ね、当院の採血業務に活かしたい。 連絡先 0436-62-1211 内線 1175

36. 手を握ってから採血するとカリウムが上昇する? 採血で気になること・・・

清宮正徳 吉田俊彦 澤部祐司 野村文夫
(千葉大学病院検査部)

【目的】当院の外来患者における血清中カリウムイオン濃度(SK)偽高値症例の原因を解析し、対策を行ったので、その効果について報告する。

【方法および結果】

1) SK偽高値の調査: 2006年9月からの10ヵ月間にSKが依頼された73846件中、採血手技に起因すると考えられる偽高値が6例判明した。

2) 健常人ボランティアによる偽高値の検討: 健常人7例に駆血帯を装着してクレンジング動作を行った後、1mlずつ連続採血してSKを測定した結果、いずれも最初の1-2mlが最も高く、以後順次低下し、平均6mlから変動が認められなくなった。次に健常人86例について採血前に手を握った場合と手を握らない場合の2条件において、各連続3本、計18mlの採血を行い、1本目と3本目の測定値を比較した。その結果、採血前に手を握らない条件に比し、手を握る条件では大きな差が認められた。

3) SKの偽高値対策効果: 外来採血室業務において手掌を強く握る動作を避けさせ、また複数本の採血管を用いて連続採血する場合は生化学用の採血を後ろに回す対策を徹底した。対策後の21ヵ月間の171,053症例中、偽高値は1例のみであった。

【考察】血清中カリウムイオン濃度(SK)の偽高値症例を調査した結果、原因のひとつとしてハンドグリップの影響が疑われた。この影響を回避するために、外来採血室において手掌を強く握る動作を禁止し、かつ複数本の採血管を用いて連続採血する場合は生化学用の採血を後ろに回すことを徹底した結果、SKの偽高値が激減した。本対策は簡便かつ非常に有効であり、今後同様の対策の一般的な普及が期待される。

連絡先: 043-226-2328

043-264-5431(内線 3733)