

# 213

演題名：ヘパリンリチウム入り採血管の残存血球の影響について

演者：品川 琴美

共同演者：南方 保文、野口 隆志、竹崎 陽子

所属：（株）日本医学臨床検査研究所 関西検査部 関西検査課

## 【はじめに】

当社透析顧客よりASTの結果が前回値と比べ高値傾向であるとの指摘を受け、弊社内で原因の調査を行った。調査の結果、当該顧客からは日本ベクトン・ディッキンソン社（以下、BD社）製ヘパリンリチウム入り採血管で出検されており、BD社へ確認を行なったところ、残存血球（血小板、赤血球、白血球）がASTの結果に影響を与えている可能性があること、残存血球の影響を少なくする改良容器が既に発売されていることが判明した。今回、BD社製ヘパリンリチウム入り採血管と上記改良容器との比較検証を行ったのでその結果について紹介する。

## 【検証方法】

ボランティア採血による採血管、遠心条件の検証

(1)採血管：BD社製ヘパリンリチウム入り採血管（以下、改良前容器）および改良容器、(2)対象：弊社職員、健常者10名(3)遠心条件：遠心力に関しては採血管メーカーの推奨gから段階的にgを落とした(改良前容器では1307g、1058g、836g、改良容器では2277g、1882g、1524g)。遠心時間に関しては各gとも7分、10分(4)測定開始時間：遠心分離直後(0)、12、24、36、48時間後および48時間測定後に血漿を攪拌して測定した6ポイント(5)測定項目：AST、血小板数(6)測定機器：JCA-BM8040G（日本電子株式会社）、セルダインスファイア（アボットジャパン株式会社）(7)測定試薬：シカリキッドAST（関東化学株式会社）、血小板測定試薬（アボットジャパン株式会社）

## 【検証結果】

・改良前容器：メーカー推奨の遠心条件でもAST偽高値検体が10例中1例あり、遠心条件をメーカー推奨の条件より弱くした検体においてはASTが偽高値化した検体が多く見られた。なお、遠心条件による偽高値化には個人差があった。

・改良容器：メーカー推奨の遠心条件ではASTの偽高値検体はなく、殆どの検体で遠心条件を変えてもASTが偽高値化しなかった。

## 【考察】

ボランティア採血による検証において、改良容器の方がメーカー推奨の遠心条件を下回った場合でもASTが偽高値になる割合は改良前容器より低かった。

AST偽高値化の原因として、採血管および遠心力不足による残存血球による影響、個人差の影響など複合的な要因が挙げられる。

## 【まとめ】

生化学の検査材料は血清容器での出検が主流であったが、近年、時間短縮を図るために採血後の放置時間が短縮できる抗凝固剤入りの採血管での出検が増加傾向である。

今回の検証を通じて、抗凝固剤入り採血管に関しては、採血管種類や遠心条件により残存血球が検査値へ影響を与えることが判明した。

今回貴重な知識を習得したことで、より信頼される臨床検査データを提供できるようになった。今後も、より研鑽することで品質向上を図っていく決意である。

連絡先 TEL：06-6536-8527（内線204）