

## アキュラスオート Zn 亜鉛溶出と検体安定性及び関連項目との相関性に関する研究

◎福島 紘子<sup>1)</sup>、松本 大志<sup>1)</sup>、阿部 広輝<sup>1)</sup>、渡部 芽以<sup>1)</sup>、大野 一彦<sup>1)</sup>、市村 直也<sup>1)</sup>、東田 修二<sup>1)</sup>  
国立大学法人 東京医科歯科大学病院<sup>1)</sup>

【はじめに】亜鉛測定に際して、採血管からの亜鉛溶出の有無、保存条件別の測定値の安定性および亜鉛と関連検査項目との相関性を評価した。

【対象】測定機器はLABOSPECT008α（日立ハイテック）を、測定試薬はアキュラスオート Zn（シノテスト）を用いた。採血管は、積水メディカル、ニプロ、グライナー・ジャパン、日本ベクトン・ディッキンソンの分離剤入りの製品（以下採血管A～D）と、日本ベクトン・ディッキンソンの微量金属用（以下採血管E）を用いた。検体はボランティア5名から採血した。溶出試験は採血管A～Eを、安定性と相関性の検討は採血管Aを用いた。

【方法及び結果】溶出試験：採血管にプール血清を分注後、血清とゴム栓が接触するように倒立した状態で、室温で4時間静置した。採血管Dのみ亜鉛濃度が上昇した。安定性の検討：ボランティア血を採血直後、室温または冷蔵にて一定時間放置後に遠心分離して亜鉛濃度を測定した。室温保存で測定値の経時的な上昇を認めた。亜鉛測定後の残余血清を冷蔵にて一定日数放置したが測定値の変化はなか

った。関連項目との相関性：ALB、preALB、T-Cho、ChE、Hbは亜鉛と弱い正の相関を認めた一方、TP、CRP、ALP、銅との間に相関を認めなかった。

【考察】採血管Dで亜鉛濃度が上昇した原因として、ゴム栓からの亜鉛の溶出が考えられる。ゴムの製造過程で使われる加硫促進剤の違いで、亜鉛溶出の有無に差があったと推察する。微量金属の測定を開始する際は、各種金属類の溶出が少ない材質を用いた専用採血管を使用するか、自施設で使用する採血管からの溶出がないことを事前に確認する必要がある。また、全血で室温保存をした場合の経時的な亜鉛濃度の上昇は、亜鉛濃度が血漿の約4倍である赤血球からの亜鉛の漏出である可能性を考える。より正確な亜鉛濃度の報告には、依頼医に対して採血後速やかに検体を提出するように指示する必要がある。亜鉛の輸送蛋白であるアルブミンをはじめ、栄養や褥瘡の指標である項目において、亜鉛と弱い正の相関を認めた。

東京医科歯科大学病院検査部 (03)5803-5622