

亜鉛委託先変更に合わせて実施した採取容器および分注容器変更の検討と効果

◎早坂 美咲¹⁾、直田 健太郎¹⁾、大庭 恵子¹⁾、栗田 哲至¹⁾、HABIBZADEH VANEGHI¹⁾、佐野 沙也加¹⁾、小池 真輝¹⁾、杵屋 礼香¹⁾
 聖隷浜松病院¹⁾

【はじめに】亜鉛は、味蕾の形態維持や蛋白代謝、糖代謝、皮膚代謝など様々な生理機能に関与しているヒトにとって必要不可欠な微量元素である。

当院では、亜鉛測定を外注委託していたが、栄養サポートチーム（NST）より褥瘡発生にも関与している亜鉛の結果をより早く知りたいとの要望があったため、報告日数短縮を目的に委託先変更へ向けて検討を行った。また、一部採血管のゴム栓から亜鉛溶出による測定値の偽高値が報告されているため、酸洗浄済みポリスピッツで採血を実施していたが、採取容器（酸洗浄済みポリスピッツ）の特性上、真空採血が不可であり、蓋を外しての分注作業が必要で針刺しの危険性があった。これを回避するため、採取容器を生化学用採血管（分離剤あり）に、更に分注容器も酸洗浄済みポリスピッツから普段外注提出用容器として使用しているプラスチック容器への容器変更も同時に実施したいと考え、採取・分注容器変更による測定値の影響についても検討し、2019年4月より院内化したので併せて報告する。

【対象・方法】2018年11月から2019年1月までに亜鉛の依頼があり、さらに生化学用採血管での採血を同時に実施した23件を対象として生化学自動分析装置用試薬「アキュラスオート Zn」を用いて生化学自動分析装置 BM6070にて測定を行い、現行（原子吸光法）の測定値との比較検討を行った。

現行：採取容器、分注容器共に酸洗浄済みポリスピッツ

新規：採取容器を生化学用採血管に、分注容

器をプラスチック容器に変更

【結果】

[相関]

現行：現行測定結果と同一条件において測定した値を比較したところ、 $y=0.848x+14.942$ であった。

新規：現行測定結果と容器変更を行った新規で測定値を比較したところ $y=0.918x+5.709$ であった。

容器変更を実施した新規の方が現行値との相関性が良好な結果であり、現行と新規を比較検討したところ $y=0.901x+7.395$ と良好な相関性が得られた。そのため、生化学用採血管からの亜鉛溶出は確認出来なかったと考えられる。

[同時再現性]

現行：標準偏差 8.32、変動係数 0.13 であった。
 新規：標準偏差 0.75、変動係数 0.01 であった。
 新規の方がばらつきも少なく良好な結果であった。

【まとめ・今後の展望】ゴム栓からの亜鉛溶出による測定値の高値が報告されているため、当院採用の採血管でも同様の現象が起こるか確認をしたが、亜鉛値からは亜鉛溶出を否定できる結果が得られた。そのため、採取容器を酸洗浄済みポリスピッツから生化学用採血管へ変更した。変更したことにより、針刺しの危険性と採血担当者の負担軽減に繋がったと考えられる。今後は、酸洗浄済みポリスピッツで銅を同様に採取しているため、銅に関しても採取容器変更が可能かどうか検証していきたい。

聖隷浜松病院 臨床検査部

〒430-8558 浜松市中区住吉 2-12-12