

亜鉛測定試薬「アキュラスオート Zn」の基礎的検討と導入効果について

◎藤嶋 尚¹⁾、重田 ゆかり¹⁾、高橋 のぞみ¹⁾、難波 真砂美¹⁾、津浦 幸夫¹⁾
国家公務員共済組合連合会 横須賀共済病院¹⁾

【はじめに】亜鉛は微量元素の一つで、生体の様々な代謝系の調節に関与している。特に亜鉛の欠乏症は味覚障害をはじめ、免疫機能低下や小児の成長発育障害といった多彩な症状を示す。当院では専用採血管を用いて外部委託していたが採血手技や血清分離の煩雑さ、必要検体量の多さが問題となっていた。今回院内導入を目的に「アキュラスオート Zn」の基礎的検討を行ったので報告する。

【機器・試薬】機器：TBA-FX8（キヤノンメディカルシステムズ株式会社）、試薬：アキュラスオート Zn（株式会社シノテスト）、測定原理：比色法

【方法・結果】1) 日差再現性・同時再現性：変動係数 (CV) 3.0%以内と良好であった。2) 正確性：標準試料・管理試料の表示値及び参考値と同等の結果を得ることができた。3) 希釈直線性：700 $\mu\text{g}/\text{dL}$ まで直線性を確認できた。4) 相関性：新法と従来法を比較した結果 $y = 1.04x + 3.27$ 、 $r = 0.91$ であり新法の方がやや高い傾向にあった。5) 亜鉛溶出試験：採血管のゴム栓には亜鉛を含んでいるものがあるため、当院使用の真空採血管ネオチューブ RC-ST（ニブ

ロ株式会社）での影響の有無を調べた。その結果、当院で使用している採血管では影響を与えなかった。6) プローブコンタミネーション：プール血清を3重測定し、測定値の変化をみた。CRE、ALP（JSCC法）を測定した後に亜鉛を測定すると正の影響を及ぼすことがわかった。また、これらはそれぞれ水洗浄、酸性洗浄で回避可能であった。

【導入効果】採血手技・血清分離の煩雑さが解消され、作業効率が上がった。残血清での追加依頼や、少量での検査が可能となったことで小児や採血困難者の検査も実施しやすくなった。測定時間10分と迅速に結果が得られることから採取日当日の診療前検査が可能となり、薬剤効果判定や不要な薬剤投与が減ることで患者負担の軽減にもつながった。

【まとめ】本試薬の基礎的性能は良好であった。2021年5月より院内導入し、検査依頼は増加傾向にある。診療前検査が可能となり臨床に大きく貢献できたと考える。
連絡先：046-822-2710（内線：2380）