

ビタミン B12 の基礎的検討

溶血と蛋白の影響に重点をおいて

◎権藤 圭¹⁾、衛藤 真理子¹⁾、松原 冬菜¹⁾、坂本 徳隆¹⁾
福岡市立病院機構 福岡市民病院¹⁾

【はじめに】

ビタミン B12 は正常な赤血球細胞の形成、神経機能、DNA 合成に必須な水溶性ビタミンであり、ビタミン B12 欠乏による巨赤芽球貧血の診断などに用いられている。血清中のビタミン B12 は蛋白質と結合して存在しており、測定する際に前処理を行っている。しかし、高蛋白質濃度検体の測定では前処理後にゲル化し、機器の動作を停止させる恐れがあることが知られている。今回、試薬「B12・アボット」の基礎的検討（特に溶血、蛋白の影響）を行ったので報告する。

【機器・試薬】

機器：ARCHITECT i2000SR、試薬：B12・アボット（機器、試薬ともにアボットジャパン）、測定原理：化学発光免疫測定法（CLIA 法）

【方法・結果】

1)併行精度：4 濃度の試料において 10 重測定を行い、CV は 2.7%~4.6%であった。2)室内再現精度：4 濃度の試料において 1 日 1 回 20 日間測定したところ、CV は

3.9%~5.0%であった。3)溶血による影響：干渉チェック A プラスおよび EDTA-2K 採血から作製した溶血試料を用いて調べたところ、どちらも負の相関がみられた。4)蛋白による影響：蛋白濃度 12g/dL の試料（プール血清を凍結融解する際、融解が終わる前に血清を取り出すことで濃度を高めたもの）を用いて調べたところ、測定エラーは起きず、測定データに影響はみられなかった。

【まとめ】

併行精度、室内再現精度において良好な結果が得られた。蛋白濃度 12g/dL では測定エラーは起きず、測定データに影響はみられなかったが、蛋白濃度がより高濃度の試料を測定する際には注意が必要である。溶血試料で負の相関がみられたことから、溶血検体の測定時には注意が必要である。

連絡先：092-632-1206