

206

演題名：クエン酸 Na 容器における遠心条件（温度）の検討

演者：池田 皓人

共同演者：小川 和哉、新山 義和、田辺 祐也

所属：株式会社ファルコバイオシステムズ 総合研究所

本文：

【はじめに】凝固機能検査は、残存血小板が検査データに影響するとされており、日本検査血液学会標準化委員会凝固検査標準化ワーキンググループは血漿中の残存血小板数が $1.0 \times 10^4/\mu\text{L}$ 未満となる遠心条件を推奨している。

今回、我々は遠心条件（温度、遠心時間）が血漿中の残存血小板数にどのような影響を与えるか検討する機会を得たのでその結果を報告する。

【使用機器】①フロア型冷却遠心機 S700FR（KUBOTA）

②多項目自動血球分析装置 XE-2100（Sysmex）

【材料および方法】3.2%クエン酸ナトリウム入り 1.8mL 及び 4.5mL 採血管に採血した 2 検体を、冷却遠心（4℃）、室温遠心（20℃）にて 5・10・15 分間、 $1,500 \times g$ で遠心分離を行い、液面から 5mm 付近の血漿中に残存する血小板数を測定し、結果を比較した。

【結果】①1.8mL 採血管による検討では全条件で残存血小板数は $1.0 \times 10^4/\mu\text{L}$ 未満になった。②4.5mL 採血管による検討では 4℃は全ての遠心時間にて残存血小板数 $1.0 \times 10^4/\mu\text{L}$

以上、20℃では 5 分、10 分の遠心時間にて残存血小板数 $1.0 \times 10^4/\mu\text{L}$ 以上、15 分のみ $1.0 \times 10^4/\mu\text{L}$ 未満となった。

【考察】1.8mL 採血管における検討では、温度、遠心時間が残存血小板数に与える影響は少なかった。しかし 4.5mL 採血管では「凝固検査検体取扱いコンセンサス検証資料」に記載されている通り、冷却遠心（4℃）は室温遠心（20℃）に比べ、血漿中に血小板が残存しやすい結果であった。また、4.5mL 採血管は遠心時間が 10 分以下だと残存血小板数が $1.0 \times 10^4/\mu\text{L}$ 以上となり、検査結果に影響を与える可能性が示唆された。クエン酸ナトリウム容器の形状やサイズは各メーカーで異なる為、各施設にて残存血小板数が $1.0 \times 10^4/\mu\text{L}$ 未満となる遠心条件を検証する必要がある。

【まとめ】残存血小板数を確実に $1.0 \times 10^4/\mu\text{L}$ 未満にする為には日本検査血液学会標準化委員会凝固検査標準化ワーキンググループが推奨している通り、遠心分離を室温（15～25℃）で $1,500 \times g$ 、15 分以上で行うことが大切である。