

採便容器緩衝液の評価

～ 便中ヘモグロビンの安定性について～

○ 長谷川明子、伊藤真理子、那須野紀子、富山宏美、松原美佐子、東原世紀、坂本弘明

公益財団法人福島県保健衛生協会

【はじめに】

当協会では、大腸がん検診として2日法を用い、年間約12万人の便潜血検査を実施している。現在、検体提出期限を14日としているが、期限を超過し再採便となる検体がある。一方、平成24年度、免疫学的便潜血検査試薬メーカーである栄研化学KKが、採便容器の緩衝液を便中ヘモグロビン（以下Hb）の安定性をより向上させたものに改良した。そこで、今回、実検体を用いて本緩衝液のHb安定性について評価したので報告する。

【対象と方法】

検討試料には、当協会に便潜血検査依頼のあった検体のうち、採便当日～2日の検体で100 ng/mL以上の陽性便362件を用い、測定日を設定し、測定日別に容器に分注して4℃と25℃に密栓保存した。

初日の測定値を便中Hb残存率（以下残存率）100%とし、経時的に残存率を求め、採便容器内緩衝液の安定性を評価した。安定性評価基準は残存率80%とした。

【結果】

4℃保存下では、提出期限としている採便後14日時点で、高濃度域の1試料を除きすべての試料で残存率80%以上を保持し、うち92.1%が残存率100±10%内に収束していた。

採便後21日と28日時点でも14日時点とほぼ同等の残存率を示しており、緩衝液のHb安定性を確認できた。一方、25℃保存下では、すべ

ての濃度域の検体が、4℃保存下の検体よりも大きい残存率の変動を示し、なかでも高濃度域においては、残存率80%以上を保持できたのが9.7%であった。

【まとめ】

便潜血検査では、便中Hbの変性により偽陰性と判定されることがある。その要因の一つとして温度環境があげられる。4℃保存では、採便後28日まで残存率80%以上を保っており、緩衝液中のHbは安定していることが確認された。25℃保存では、残存率の低下や変動が大きいため、検体保存には不適當であると思われた。すなわち、検体提出の期限をのばすことは可能であることがわかった。今回の結果を踏まえ、検体を2本とも提出できる受診者の増加や再採便になる検体の減少につなげていけるよう、検体の受取りに際し、柔軟な対応をしていきたいと考える。