



乾燥血液スポットにおけるレチノール結合蛋白質の安定性

KEYWORDS// 乾燥血液スポット, レチノール結合蛋白質, 安定性

レチノール結合蛋白質(RBP)はビタミン A の状態を決定するレチノールの代理マーカーである。最近開発された RBP 測定の酵素免疫測定法は血清または乾燥血液スポット(DBS)として保存された全血を用いる。しかし、DBS における RBP の安定性は検討されていない。そこで、著者らは北ケニアの野外と検査室において RBP の安定性について検討した。検査室では、指穿刺により採取され、乾燥剤入りプラスチックバッグに密閉保存された DBS 63 例を種々の温度と時間 [(a) 対照, (b) 30℃/7 日, (c) 30℃/14 日, (d) 30℃/28 日, (e) 4℃/38 日] で暴露をした。野外では、50 ペアの DBS および血清をケニア人の静脈血から得

て、DBS は 12~28℃で 13~42 日間乾燥剤入りプラスチックバッグに密閉保存し、血清は -20℃~-70℃で保存した。検査室において、30℃で保存した DBS の RBP は 2~4 週間安定であったが、4℃/38 日間の保存では対照以下の値に低下した。野外条件下では、RBP は 2~6 週間は安定であり、比較的高い周囲温度でも保存に耐え、血清の採取や保存が困難な地域の人々のビタミン A の正確な評価を容易にする。

(Fujita M, Brindle E, Shofer J, et al: Retinol-binding protein stability in dried blood spots. Clin Chem 53: 1972-1975, 2007)

(埼玉県立大学短期大学部 鈴木優治)