



ヒト赤血球コリンエステラーゼ活性の個人内安定性

KEYWORDS// コリンエステラーゼ, 赤血球,
個人内変動

赤血球コリンエステラーゼ活性(RBC-ChE)の臨床測定は殺虫剤や神経剤のような抗コリン作用性の有機リン化合物への暴露の最も鋭敏な生物マーカーとして有用である。この酵素の個人間変動の特徴は極めてよく把握されているが、個人内変動の大きさについてはいまだに論争されている。個人内変動の正確な測定はRBC-ChEの測定頻度を確定するために極めて重要であり、著者らはこの点について検討するため、RBC-ChEの定期的な測定を要求される職場で働く男性46人を対象として回顧的にRBC-ChE活性の個人内変動を追跡した。RBC-ChE活性の測定は同一の検査所の技術者がpHメータ法により行った。対象とした労働

者46人における平均就業期間は20年であった。RBC-ChE活性の平均値は0.77(範囲, 0.59~0.99) delta pH units/hであり、その活性の平均標準偏差は0.03 delta pH units/h(CV=3.9%)であった。各労働者のRBC-ChE活性と時間との関係は、回帰式の平均の傾きが0.0010 delta pH units/h/yearであり、無視できる大きさであった。これらの結果は、RBC-ChE活性が長期にわたり安定であることと、RBC-ChE活性測定の適当な頻度に関する運用方法を明らかにした。

(Lefkowitz LJ, Kupina JM, Hirth NL, et al : Intraindividual stability of human erythrocyte cholinesterase activity. Clin Chem 53 : 1358-1363, 2007)

(埼玉県立大学短期大学部 鈴木優治)