

マイコン制御高速液体クロマトグラフィとファストLC カラムとの組み合わせによる尿中VMA・HVA測定

新 川 隆 康

(神奈川県衛生研究所臨床血清科)

神経芽細胞腫のマス・スクリーニングシステムに於いて、1次検査で検出される偽陽性をチェックする為には、高速液クロ(HPLC)または薄層クロマトによる尿中VMA・HVAの測定が不可欠である。

その判定の基礎となるデータには、高い精度と信頼性が要求され、かつ、システム全体の経済性も考慮しなければならない。

今回、マイコン制御HPLCとファストLCカラムとの組み合わせによるVMA・HVAの測定方法を検討した結果、その主な知見として、1) 誰でも簡単に測定の実行ができる。2) 精度が高く再現性の良い成績が得られる。3) 短時間で多量の処理が可能である。以上3項が得られた。

本法で小児の尿中VMA・HVAを測定した結果、1mgクレアチニン当りの濃度はそれぞれ、 $11.8 \pm 3.5 \mu g$ と $20.4 \pm 8.5 \mu g$ (N=86)となった。

また、本法をスクリーニングシステムに応用した場合の効果としては、1) 多量の偽陽性に対し、充分対応可能であり、見逃しを少なくできる。2) 判定の際、個人的な主観を必要とせず、判定が容易である。3) 分析機器は高価であるが、ランニングコストが低いので、経済性が高い。4) 前処理の方法をさらに簡素化すれば、1次検査にも応用可能であり、見逃しの減少を計れる。以上4項が確認された。