

# A-94 生体リン脂質の測定法について

十文字短大 ○江森純子 瀧口恵子 林 寛

目的 血液や組織のリン脂質の測定は、試料からのリン脂質の分別、リン脂質の無機リン化、無機リンの比色定量の3段階からなるが、種々の問題点が残されている。演者らはリン脂質の抽出に用いる溶媒、無機リン化時の灰化温度や時間、比色定量時の発色条件などの検討をおこなった。

方法 シロネズミの血清と肝臓とをエーテル-エタノール(1:3)混液あるいはアセトン-エタノール(1:1)混液にて加温抽出したものを供試料とした。以下の操作は川出法に準じた。供試料を試験管にとり、80℃前後の湯浴中で蒸発乾固したのち、60%過塩素酸を加えフラッシュミキサー処理し、沸とう石を入れ、ブロックヒーターにて湿性灰化した。放冷後モリブデン酸ナトリウム液、硫酸ヒドラジン液を加え、沸とう水浴中で発色させ、比色定量をおこなった。

結果 上記抽出液のいずれを用いても、相関係数および回帰直線を検討した結果、測定値に差は認められない。湿性灰化温度は変化係数からみて、180~190℃の温度条件が良好であり、灰化時間は30分で十分であることがわかった。発色条件は酸性度、モリブデン酸濃度および還元剤の種類によって異なるが、硫酸ヒドラジン還元発色時における過塩素酸濃度とモリブデン酸濃度について検討をおこない、盲検液の発色がみられない量的な相互関係を見いだした。このような実験条件で肝臓リン脂質を測定したところ、測定精度は日差変動 $\sigma=10$ の場合、変化係数が0.83%となり、再現性がきわめて良好で、回収率もほぼ100%を示した。