高圧セルロースアセテート膜電気泳動による血清α1-酸性糖蛋白及び免疫抑制酸性蛋白分画とその臨床応用

○成瀬美華・飯島史朗・木村 郡（共立薬大・毒性研）
長 裕子・芝紀代子（東京歯大・医）
戸田年雄（都老人研・分子生物学）
井上潤子・吉田 隆（富士写真フィルム）

＜はじめに＞

α1-酸性糖タンパク（α1-AG）は炎症、腫瘍等で
血清中に増量する急性期反応性タンパクである。α1-
AGには、ミクロヘテロジェニティーがあり、その分析法
及び臨床応用についての報告も数えきれないほどの
研究が報告されている。

我々は、高圧セルロースアセテート膜電気泳動法を用い
てα1－AGのクロマトグラフィーを分析するための
基礎的実験を行ったところ鮮明なバンドの検出が可能とな
り、このことについて前回報告した。しかしながら、原
血清のままセア膜に塗布した場合、プロッティング後の酸
素染色において、陰極側に非特異的なバンドが染色されて
しまう。そこで今回我々は、血清をα1－AG抗体と結
合させたアフィニティクロマトグラフィーのカラムで前
処理し、α1－AGのみを取り出した後、高圧セルロース
アセテート膜電気泳動、イムノプロットグラフィ法を行っ
たところ非常に鮮明なα1－AGバンドのみを塗布するこ
とが出来た。同様に急性期反応性タンパクであり抗原性を
α1－AGと同一にする免疫抑制酸性タンパク（IAP）
についても同様に実験を行い、若干の知見が得られたので
ここに報告する。

＜材料及び方法＞

材料は医科薬科大学附属病院患者血清で検査済みのもの
及び職員の血清を用いた。

アフィニティクロマトグラフィーは我々の考案した方
法により行った。即ちセバコールミラクラム（生化学工業、
直径7mm）に抗体（抗α1－AG血清 グラフ、抗IAP血
清 細胞化学研究所提供）を結合させたAffi-gel
（バイオラット）と血清1mlを1夜、弱く摂拌しながら
反応させ、それを充填した。次にカラムを被血バッフ
ァー（10mL トリス-2M NaCl 0.05% Tween 20、pH 7.5）
で洗い、溶出バッファー（0.1M グリシン、pH 2.5）を添加し
α1－AG、IAPそれぞれの分画を回収した。同時に、
1M トリスによりゲルを中和した。操作は全てコールド
ルームで行った。α1－AGの濃度は、抗α1－AG血清
（ベーリンガー社）を用い、ネフェロメーター（ベーリン
ガー社）にて測定し、IAP濃度は、サンテスト
IAP-N（三光製薬社）を用い、COBAS FARA
により測定した。