

氏名	永 井 弘
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	乙 第 1358 号
学位授与の日付	昭和58年3月31日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者（学位規則第5条第2項該当）
学位論文題目	ゲル電気泳動分離された高リジン型塩基性蛋白質の特異的銀染色
論文審査委員	教授 産賀敏彦 教授 小川勝士 教授 栗井通泰

学位論文内容の要旨

核の塩基性蛋白質ヒストンの組織細胞化学的染色法として、Black ら（1958）のホルマリン処理後の銀アンモニア錯塩還元反応（postformalin ammoniacal silver staining, FAS 染色）があるが、この機構およびヒストン分子種に対する選択性は明らかでなかった。本研究では、核の塩基性蛋白質を解析するために、①ポリアクリルアミド・ゲル電気泳動分離した蛋白質について、ヒストンその他の高リジン含有塩基性蛋白質に対する特異的ゲル内銀染色法（ゲル内 FAS 染色法）を考案し、種々な反応条件を検討して、最適染色条件を決定した。②高リジン型ヒストン（H1 と H2B）に対するゲル内 FAS 染色の染色限界量は蛋白質バンドあたり約0.1 μ gであり、色素による蛋白質の染色法とほぼ同じ検出感度であった。③ゲル内 FAS 染色により、多種類の蛋白質の混合物中から高リジン含有蛋白質を特異的に検出できることを示した。④高リジン型塩基性蛋白質に特異的なゲル内 FAS 染色法と近年広く用いられているホルマリン後処理を伴う蛋白質の非特異的高感度銀染色法とについて、両者の反応機構を比較検討し、前者の特異性と後者の非特異性の理由について考察した。

論文審査の結果の要旨

本研究は塩基性タンパク質の特異的銀染色法に関する研究であるが、ポリアクリルアミドゲル電気泳動によって分離した高リジン型ヒストンを特異的に検出する銀染色法を開発して至適条件を決定し、その特異性を検討して重要な知見を得たものとして価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。