

II-B-O-71

モルモット脾臓クルコフ細胞の微細構造と果粒の元素組成

高屋憲一、吉田淑子、川真田聖一

(富山医薬大・2解剖)

粘液細胞や肥満細胞および他の分泌細胞の果粒で糖蛋白やムコ多糖類を含む果粒に高濃度のマグネシウムやカルシウムを含むものがあり、果粒の硫黄の量と強い正の相関を示す。雌モルモット脾臓のクルコフ細胞のPAS陽性果粒にはコンドロイチン硫酸と糖蛋白を含むことが知られているが今回はその微細構造と元素組成をしらべた。(材料と方法)妊娠モルモットと雌モルモット(約250g)に17β-エストラジオールを腹腔内注射した動物の脾臓を用いた。カルノフスキー液によりマイクロウェーブを用いて固定し、従来の超薄切片を透過電顕で観察した。新鮮凍結乾燥超薄切片とプリントを作製し、電顕観察と分析電子顕微鏡(X-650)による定量的X線微小部分分析を行った。(結果)赤脾臓に多数のクルコフ細胞が見られ、細胞質に非常に大きな果粒を持つ。内容は均質で周辺には細長い突起をそなえている。新鮮凍結乾燥超薄切片とプリントでも特異な果粒を持つこの細胞が確認され、分析により高濃度の硫黄、カリウムとクロールが検出されたが、マグネシウムやカルシウムはほとんど検出されなかった。電顕組織化学による硫黄基の分布と元素組成を比較し、その意義を考察する。

II-B-O-72

ホルマリン長期間固定材料を用いたPCNA免疫染色 -組織切片へのマイクロウェーブ照射による抗原性の回復-

小林吉彦^{1,2}、鈴木幸一²、逸見明博²、加藤良平²、川生 明²

(株式会社富士生物科学研究所、山梨医大・第2病理²)

PCNAは、ホルマリン固定、パラフィン切片に応用可能な唯一の増殖マーカーであるが、固定時間依存性に染色性は低下する。また、そのような場合によく用いられる切片の蛋白分解酵素処理により、PCNAの抗原性は逆に失活してしまうため、これまで、ホルマリン長期固定材料の染色は不可能と考えられていた。ところが、最近、重金属塩の水溶液中で組織切片をマイクロウェーブ処理することにより種々の抗原性を回復し得ることが見いだされ、PCNAの免疫染色にも応用可能なことが報告された。そこで、我々は、PCNA抗原性の回復のための条件を検討する目的で、ホルマリン中で様々な期間固定された種々の組織を用い、チオシアン酸鉛水溶液中でマイクロウェーブを照射し、濃度と照射時間との関連性を検討した。その結果、切片を蒸留水中でマイクロウェーブ照射することにより、ホルマリンで長期間固定された組織でも、PCNAの染色性は十分に回復する事を見いだした。その効果は、5分間照射ではやや弱かったが、10分から30分の間ではほぼ安定した結果が得られた。チオシアン酸鉛水溶液でもほぼ同様であったが、免疫染色のback groundが強くなる傾向がみられた。