

II-F-P-48

共焦点レーザー走査顕微鏡(CLSM)の病理標本での試み

伊達文子、笹野公伸、名倉 宏
(東北大学医学部第二病理学教室)

共焦点レーザー走査顕微鏡(CLSM)を用いた免疫染色の検索は、今まで主に浮遊細胞や培養細胞などにおいて多くの情報を提供してきた。今回我々はこのような特殊な検体ではなく、一般の検査室や研究室で用いられているパラフィン包埋切片や塗沫標本での免疫染色に応用可能かどうかを検討した。

対象には手術摘出胃癌標本のパラフィン包埋薄切片と子宮内膜癌、食道癌の塗沫標本を用いた。免疫染色はp53、c-erbB IIについて行い、蛍光色素はFITC、Texas Red を使用してオリンパス社 LSM-GB200で観察した。

パラフィン切片における二重染色では、画像解析などにより、同一画面上で異なった抗原局在の比較検討が可能であったが、細胞の微細構造を観察するにはいかなかった。一方塗沫標本では、ピエソステージを用いた断層像により、細胞集塊の内部も観察することができ、さらにp53 の免疫染色では核内の微細な抗原分布状態も見ることができた。

今回のCLSMによる免疫染色の検討は、パラフィン包埋組織切片では問題点があるものの細胞診などの塗沫標本の観察には極めて有用と思われる。

II-F-P-49

マウス脳の微小血管におけるグルコーストランスポーターの不均一分布について

渡辺正仁、後藤秀幸、中塚泰彦、
小出哲也、島田真久

(大阪医大・第二解剖)

我々はマウス脳の血管壁におけるグルコーストランスポートに局所的な差異の存在する可能性をグルコースのfluorescent analogueであるNBD-グルコースをトレーサーとし、共焦点レーザー顕微鏡による観察で示唆した。今回はグルコース輸送に携わるグルコーストランスポーターのマウス脳微小血管における分布について免疫組織化学的に検討した。

【方法】雄性成熟ICRマウスを4%パラホルムアルデヒドで灌流固定したのち脳を摘出し、海馬を含む30 μ の前額断凍結切片を作製した。一次抗体として抗GT抗体(Chemicon社)を、二次抗体として金コロイド標識抗体(BioCell社)を用いた染色を施し、さらに銀増感させ、ニュートラルレッドで対比染色後、共焦点レーザー顕微鏡により観察した。

【結果】毛細血管を含むマウス海馬領域の微小血管壁にグルコーストランスポーターに対する強い免疫陽性が認められた。この血管壁におけるグルコーストランスポーターは共焦点レーザー顕微鏡により不均一に分布していることが明確に観察された。以上のことは、脳の血管壁においてグルコーストランスポートに局所的な差異があることを強く示唆する。