

I - A - 29

マウステラトカルシノーマ胚様体の酵素細胞化学的研究

石川知一・瀬口春道 (高知医大・二解)

マウステラトカルシノーマ幹細胞 (EC cell) の分化の初期過程は胚様体 (EB) と呼ばれる

構造の形成であると考えられる。今回、我々はEBの構造に関する酵素細胞化学的研究を行ない、分化のマーカーとしての諸酵素

活性検出について検討した。

方法：OTT 6050 株のEB を 1/29 / Sv 雄マウスより採取し使用した。Alkaline phosphatase (ALPase), 5'-Nucleotidase

(5'-N), Mg-ATPase および pNPPase について活性を検出した。ALPase, Mg-ATPase (Mayahara et al., 1967), 5'-N (Wachstein & Meisel, 1957) および pNPPase (Mayahara

& Ogawa, 1980) はそれぞれの報告の法に若干の変更を加えた。

結果：ALPase はこれまでの報告の通り EC 細胞にのみ認められた。Mg-ATPase は endo-

dermal cell 外側表面にその活性が局在した。5'-N は endodermal cell 表面に活性が認められたが、EC 細胞には認められなかった。pNPPase は EB 内部に生じた細胞間隙に面する

細胞の細胞膜に活性が検出されたが、外層の endodermal cell には活性が認められなかった。

I - A - 30

ファゴゾーム融合時における膜の細胞化学的研究

藤岡厚子, 古河恵一, 阿部宏巳,

森 司郎

(近大・医・二解)

細胞膜に由来するファゴゾーム膜は、どのような過程により互いに融合し、更に又、ライソゾームと融合するののかについて、膜に注目して検討をすすめている。今回は、膜結合酵素を細胞化学的に検出することにより、融合時における膜構造について検討した。

方法：西洋ワサビ由来パーオキシダーゼを、マウス尾静脈より注射し、腎近位尿細管における取り込みを促した。静注 10 分後、1% グルタルアルデヒドで約 5 分還流固定し、一晚洗浄、40μ凍結切片作成、その後、アルカリ性ホスファターゼ (ALPase) 活性の検出を行った。次いで、オスミウム酸にて後固定、脱水、包埋、超薄切片作成後検鏡した。結果と考察：近位尿細管に存在するファゴゾームのうち、ALPase 活性陽性を示すものについて、その局在性を観察した。ALPase 活性は、ファゴゾーム膜外葉に検出されたが、ファゴゾーム膜融合部位では、活性は認められなかった。我々はすでに、融合部位では外套様構造が認められず、しかも、脂質に富むことを示唆した。今回の所見は、更にその部位では、タンパク質性成分が欠けている可能性を示すものである。更に、ALPase 以外の膜結合酵素の局在について検討中である。