

II-B-5

ラット腹水再生肥胖細胞の sulfate
turnover

日高 硬, 池田識道, 惟任 修,
芦原 司, 竹岡 成
(滋賀医大・一病)

ラット腹水中の再生肥胖細胞はその顆粒の形態学的特徴と酸性フォスファターゼ反応の所見から顆粒内容の分泌の活発な細胞であると考えられる。これらの細胞では合成機能も盛んであると推測されるが、これを確かめるために次の実験を行った。ラット腹腔中に蒸留水を注射し2週間後、すなわち多数の再生肥胖細胞の現われる時期に $\text{Na}_2^{35}\text{SO}_4$ を腹腔内に投与し、その後10分から7日まで経時的に肥胖細胞を採取し、1ミクロンのエポン切片としてオートラジオグラムを作成した。対照では1時間後に約50%の肥胖細胞が ^{35}S で標識され、その後1週間ほぼ同じ標識率が持続した。再生肥胖細胞の標識率は1時間目にはほぼ100%であり、その後減少し、7日目に対照と同じ値になった。対照群における標識率とその推移は、ある時点では腹水肥胖細胞の約半数のもののみがヘパリンの合成を行うこと、及び標識物質の回転は他種細胞に較べて緩やかであることを示す。また再生肥胖細胞ではヘパリンの合成が活発であることが解った。1週間後の標識率の低下は再生肥胖細胞における標識物質の活発な代謝および非標識再生肥胖細胞の増加によるものであろう。

II-B-6

TRHとモノアミン含有終末の局在と相関
— 同一超薄切片での免疫組織化学的、オートラジオグラフィ的研究 —

中井康光, 塩田清二, 落合英彦,
橋本 明
(昭和大・医・解剖)

正中隆起領域におけるdopamine (DA)およびserotonin (5HT)含有終末とThyrotropin-releasing hormone (TRH) 含有終末の分布ならびに両者の相関を検索する目的で、同一切片における酵素抗体法とオートラジオグラフィの標本を作成し、電顕的観察を行った。成熟雄ラット側脳室に ^3H -DA, ^3H -5HT(100-250 μCi)を別々に注入し、60分後に4% paraformaldehyde と0.4% glutaraldehyde混合液で灌流固定、視床下部を摘出し、Vibratome 切片を作成、Sternberger のPAP法によって反応させた後、2% OsO_4 で後固定、脱水、エポン包埋した。超薄切片にwire loop法によってIlford L4乳剤を適用し、60日間露出後、現像した。

TRHは90-150nm径の顆粒を含む終末に検出された。下垂体門脈系の血管周囲腔に直接接したTRH終末が多数みられた。オートラジオグラフィによって、DAは60-115nm径、5HTは60-150nm径の有芯小胞を含む終末に検出された。DA終末も5HT終末もともにTRH終末に密接してみられたが、両者間の明らかなシナプス構造は観察されなかった。稀に、TRH陽性終末にDAおよび5HTの反応銀が少数認められた。