

## P-9

ラット胎仔の脊髄、脊髄神経及び髄膜における adenosine nucleotidases の酵素組織化学

吉岡孝文, 田中 修

(島根医大・解剖)

胎生期のラット脊髄とこれに関連する組織は、特異的な形質膜結合 Ca-ATPase 活性の局在を示した。今回は、quercetin (0.1あるいは0.5 mM)を用いて Ca-ATPase 活性の特性づけ並びに関連が推測される ADPase と AMPase 活性の酵素組織化学的検索を試みた。

胎生 12-18 日のラット胎仔の下位頸髄レベルを観察した。固定は、アルデヒド混液を用い、臍静脈より灌流固定を施したのち浸漬固定を行なった。反応は、Ca-ATPase 活性についてはクエン酸鉛法、ADPase と AMPase 活性については硝酸鉛法とセリウム法を用いた。

胎生 12 日以後、脊髄蓋板と底板上皮の発生によく一致して観察される Ca-ATPase 活性は quercetin によって若干減弱された。この阻害効果は、神経節を含む脊髄神経と髄膜についても同様であった。ADPase 活性は ATPase の活性局在とよく一致し、脊髄蓋板、底板上皮および後根神経線維の形質膜に観察された。AMPase 活性は髄膜、特にクモ膜の関門層に観察され、ADPase 活性の局在部位と一致した。これらの所見は、Ca-ATPase が  $\text{Ca}^{2+}$  輸送 ATPase のみならず、ecto-ATPase として存在する可能性を示しており、これらの組織は ATP 分解の酵素鎖を持つことが推察される。

## P-10

マウス線条体の発達中に一過性に出現するフェニールエタノールアミン-N-メチル基転移酵素免疫陽性細胞

小森 薫、三浦清邦\*、竹内輝美、酒井正雄、唐沢延幸、永津郁子

(藤田学園大・医・二解剖、\*名古屋大・医・小児科)

カテコールアミン (CA) 系生合成酵素に対する抗体を用い、PAP法にて、発育途中のマウス尾状核に於て phenylethanolamine-N-methyltransferase (PNMT) 免疫陽性ニューロンを見出した。このニューロンは、4%パラホルムアルデヒド及び5%グルタルアルデヒドのいずれの固定法でも、見出された。

この細胞は、円形～卵円形の中型ニューロンで 2～3 本の突起を有し、主として尾状核の外側部に存在した。

しかし、このPNMT陽性ニューロンは、他のCA系生合成酵素 (tyrosine hydroxylase、aromatic L-amino acid decarboxylase) や dopamine を欠いていた。

このPNMT陽性ニューロンは、生後2日より出現し、以後増数して、8日～12日にかけて細胞数はピークとなり、3週以降では減少傾向を示した。

このニューロンは colchicine 前処理なしでも認められた。

又、延髄のC1, C2, C3ではPNMT陽性ニューロンが存在するが視床下部では認められなかった。