

## I-C-3

脳内サブスタンスP作動性ニューロンシステムの  
個体発生学的検討

## I. 前脳・上位脳幹

稲垣 忍, 塩坂貞夫, 阪中雅広,  
高月権一, 仙波恵美子, 高木 宏,  
遠山正弥

(大阪大学・医学部・高次研解剖)

サブスタンスP(SP)は中枢神経内の殆んど  
の部位に認められる。とりわけ脊髄のSPは  
大部分一次知覚ニューロンの神経終末に局在  
するものと考えられている。最近ではこの一  
次知覚ニューロン内のSPに加え、線状体-  
黒質SP路, 手綱-脚間核SP路, 扁桃核内  
SP路等の存在が推測されている。今回我々  
は中枢内SPの機能的役割を推測する一環と  
して個体発生学的に前脳及び上位脳幹のいかな  
る部位にいかなる時期にSP陽性構造が出現  
するかについて検討を加えた。

材料及び方法: 胎生及び生後各時期のラッ  
トをZamboni液で灌流固定後, 凍結切片を作成  
し, 間接蛍光抗体法にてSP陽性構造を証明した。

結果: 生後一週間のラットでは前脳及び上位  
脳幹の殆んど部位に認められた。とりわけ  
側坐核, 線状体, 対角帯, 中隔野, 視床下部, 扁  
桃体, Forel野, 黒質等に豊富な終末が認めら  
れ, 陽性細胞も分界条床核, 線状体, 中隔野及  
び視床下部領域等に相当数の陽性細胞が認め  
られ, 他の前脳各部位にもSP陽性細胞は散在  
し観察される。これらの陽性構造は生後1~  
3週間齢のラットで最も強く観察された。各  
部位のSPの個体発生につきより詳細に報告  
する。

## I-C-4

脳内サブスタンスP作動性ニューロンシステ  
ムの個体発生学的検討

## II. 下位脳幹

阪中雅広, 塩坂貞夫, 稲垣 忍,  
高木 宏, 仙波恵美子, 高月権一,  
遠山正弥

(大阪大学・医学部・高次研解剖)

最近の免疫組織化学的な研究は中枢内ペプタ  
イドが神経伝達等に重要な役割を果している  
事を明らかにしてきた。我々は各種ペプタイトの形  
態学的研究を進めてきたが, その中でソマト  
スタチン(SRIF)は胎生期より出現してい  
る事よりneurohormone或はneuromodulatorと  
しての概念に加え, SRIFはneuromaturator  
としての機能的意義を有するものではないか  
との推論に到った。今回我々はサブスタンスP  
(SP)をとりあげ下位脳幹のSP陽性構造を  
個体発生学的に検討を加えSRIF及びニュー  
ロテンシン(NT), エンケファリン(Enk)のそれら  
と比較検討した。

材料及び方法: 胎生及び生後各時期のラッ  
ト脳をZamboni液で灌流固定後, 間接蛍光  
抗体法によりSPの証明を行った。

結果; SP陽性構造は胎生及び生直後で若  
干数認められるもののSRIFと比べると著  
しく少ない。SP陽性構造は生直後より一週齢に  
到るに従い徐々にその数及びその強さを増し, そ  
の後, 陽性構造は減弱する傾向を示す。下位脳  
幹で陽性細胞が認められた部位は, 縫線核, 網  
様体, 三叉神経脊髄路核, n. laterodorsalis-  
tegmenti等であり, 陽性線維は孤束核, 三叉神  
経脊髄路核, 脚傍核, 中心灰白質等に認められた。