

I B-09

青斑核NA=1-ロツと各種アミン入力の免疫電
顕二重染色

西藤成雄¹, 島田司已¹, 前田敏博²

滋賀医大小児科¹, 1解剖²

ラット青斑核への種々アミン性入力とナル
ドレリソ(NA)=1-ロツとの結合様式、あるい
は入力どうしの関係を調べる事を目的
として、NA、ドレリソ(DA)、チロソソ水酸化
酵素(TH)、フェニルエタノールアミン-N-メチル基転移
酵素(PNMT)などの抗体を組合せPre-
embedding法による二重染色を検討し
た。また発達による変化を見るための
成熟脳と生後脳とを用いた。

最も簡単な方法は第一染色をDAB-
Niで行い、第二染色をDABのみで行うも
のである。電顕像は電子密度の濃淡で
判定し得たが、微妙な判定に苦しむこ
とがあった。

つぎに金標識を試みた。第一染色を
DAB-Niで第二染色を金標識で行った。
標識金が小さい程、微細構造を保った
ままの進入を可能にしたので直径が1
nm金を用いた。標識は二次抗体あるい
はストロブチンへのものを用いた。1nm
金を直接蛍光板上で識別することは不
可能に近い。したがって銀増感を行っ
たが、オスミウム固定後に施行した時に最
も安定した結果が得られた。

I B-010

ラット孤束核におけるGABAおよびGABAA
受容体の分布

寺居和宏、遠山育夫、木村 宏

(滋賀医大・分子神経生物学研究センター)

[目的] 孤束核における自律神経機能の調節
に抑制性神経伝達物質であるGABAが関与す
ることは疑いない事実であるが、その伝達様
式などの詳細は不明な点が多い。本研究では、
孤束核におけるGABA伝達系の形態学的な特
色を把握するため、GABAおよびGABAA受
容体の分布を免疫組織化学的に検討した。

[方法] Wistar系雄ラットを麻酔下に灌流固
定後、脳を摘出し後固定した。さらに蔗糖液
に浸漬後、凍結切片を作製した。GABA抗体
あるいはGABAA受容体抗体との反応は、浮
遊法で2日間行いABC法で免疫染色した。

[結果] GABA含有神経細胞体は孤束核内で
不規則な散在性の分布を示すが、背外側亜核
にはやや豊富に局在する傾向がある。GABA
神経終末は、孤束核のほとんど全ての神経細
胞体上に認められるが、背側亜核や内側亜核
などではその分布密度は特に高い。一方、
GABAA受容体は、背側亜核や内側亜核には
少なく、腹外側亜核で密に分布する。この
GABA神経終末とGABAA受容体との分布差
は、GABAA以外の受容体の存在を示唆して
いる。