

1 B 25

手綱核 Enkephalin 陽性終末に関する実験免疫組織化学的研究

篠田 晃, 遠山正弥, 塩谷弥兵衛
(大阪大学医学部・高次研解剖)

従来手綱核には豊富な Enk 終末が分布する事が報告されているが, 同核内の詳細な形態学的分布様式・その起始細胞については殆ど明らかでない。今回我々はラット手綱核 Enk 終末の分布・起始・投射経路について免疫組織化学を用い実験形態学的検討を加えた。

実験動物はウィスター系雄性ラットを用い, 種々の手術後 Zamboni 液で灌流固定し凍結切片を作成後, 間接蛍光抗体法にて観察した。

手綱核には大きく次の三領域に Enk 陽性終末が認められる; 1) 内側手綱核の背側部に局在する非常に細かい Enk 陽性終末 2) 内側手綱核と外側手綱核の境界領域に存在し, 同核内で最も強い Enk 陽性を示す終末 3) 外側手綱核に広く分布する Enk 陽性終末。これら終末はすべて視床髄条の一側切断により同側性に著明な減少を来した。また, 視床室周囲核最吻側部より中隔野に移行する領域の破壊で 1) の部の Enk 陽性終末のみが減少し, 外側視床下部吻側領域の破壊では, 3) の部の Enk 終末のみが減少した。以上より殆どの手綱核 Enk 陽性終末は視床髄条を経て投射され, 特に内側手綱核は視床室周囲核吻側領域の, 外側手綱核は外側視床下部吻側領域の Enk 陽性細胞から投射を受ける事が示唆される。今回はさらにその投射の詳細についても言及する。

1 B 26

逆行性トレーサー法と免疫組織化学との同時証明法について II. 電顕観察法

塩坂貞夫, 遠山正弥
(大阪大学医学部・高次研解剖)

前回, 逆行性トレーサー法と免疫組織化学の光顕レベルにおける同時証明法について報告した。今回, さらに電顕レベルの観察を可能とするため, 免疫組織化学を PAP 法により, トレーサーを金コロイドをマーカーとする方法によって両者の同時証明を試みた。

〔方法および結果〕ラット脊髄 ($Th_{13} \sim L_2$) に 2% ビオチン化小麦胚芽凝集素 (B-WGA) 1 μ l を注入し, 2 日後ラットを 4% パラホルムアルデヒド, 0.05% グルタルアルデヒドを含有するリン酸緩衝液 (0.1M, pH 7.4) にて灌流固定した。下位脳幹部をとり出し, 20% 蔗糖含有リン酸緩衝液に一夜浸漬後, これを 30~40 μ m のビブラトーム切片とした。組織切片をストレプトアビジン-金コロイド溶液によって反応することにより, 逆行性に流れた B-WGA を同定した。これはさらに Silver intensify method を応用することにより, 容易に同定可能な反応沈着物とした。次に, サブスタンス P, Tyrosine hydroxylase 等に対する抗体を用い, PAP 法によって神経活性物質あるいはそのマーカー酵素を証明した。切片は Lewcryl K4M にて包埋し, 光顕観察ののち, 超薄切片を作成して電顕観察を行った。