

研究快讯

锡嘴雀中脑背外侧核的听觉传入联系*

李东风 蓝书成

(东北师范大学生物系)

鸟类的中脑背外侧核(Nucleus mesencephalicus lateralis, pars dorsalis; MLd)相当于哺乳类的下丘,与听觉传入有关。

本实验选用成年锡嘴雀(*Coccothraustes coccothraustes*) 21只(♂10 ♀11)。经轻度麻醉后,于中脑背外侧核(Po.3, LR 2.7—3.2, H8.0—8.5)注入30%HRP (Sigma VI)溶液0.1—0.4 μ l。动物存活36—48小时,颈动脉灌注固定后取脑,连续冰冻切片,片厚40

μ m。按 Mesulam (1978)法进行 TMB 呈色反应,中性红复染,明视野下镜检。

结果表明,在延脑上橄榄核(Nucleus olivaris superior; OS)和脑桥外侧丘系腹核(Nucleus ventralis lemnisci lateralis; VLV)获得对侧性标记。前者标记细胞集中存在。胞体呈多角形,有短突起,直径10—15 μ m。后者标记细胞体近似圆形,直径10 μ m左右。

在对侧中脑背外侧核和前顶盖区(area pretectalis)亦

发现有标记细胞。

本工作利用 HRP 逆行追踪技术,证明了鸣禽类听觉传入由延脑 OS 经脑桥 VLV 向对侧中脑 MLd 的投射,并同时证明两侧中脑 MLd 间的往返神经联系,为鸟类听觉传入通路的进一步研究提供了神经解剖学证据。这一结果目前尚未见国内外报道。

(1988年10月收)。

* 中国科学院科学基金资助项目。