

# 家鸽与黄喉鹀耳蜗神经元的传出投射及比较\*

张信文

蓝书成

(内蒙古师范大学生物系)

(东北师大生物系)

Erulkar 和 Stopp 等作者提出家鸽的耳蜗投射至三对耳蜗核—角状核 (Nucleus angularis, NA)、巨细胞核 (Nucleus magnocellularis, NM) 和层状核 (Nucleus laminaris, NL)。Takahashi 等最近发现仓鸚的耳蜗纤维只投射至 NA 和 NM, 并且这两对耳蜗核司声源定位等重要功能。这促使我们对家鸽的 NL 是否接受耳蜗纤维的直接投射, 鸣禽与非鸣禽是否有区别进行对比研

究, 而对鸣禽耳蜗纤维的传出投射尚未见报道。

本文采用 HRP 顺行追踪法, 向 24 只家鸽和 33 只黄喉鹀 (*Emberiza elegans*) 耳蜗内注入 HRP 溶液。术后存活 2 天, 经颈动脉灌注固定后取脑, 冰切连续切片 ( $40\mu\text{m}$ ), TMB 成色反应, 中性红复染, 明视野观察。结果发现在注入同侧的听神经 (NVIII) NA 和 NM 出现了密集成簇的标记纤维或终支, 但在 NL 无任何标记。

上述结果表明, 耳蜗纤维组成听神经后, 分别投射至延髓的角状核和巨细胞核, 并由 NA 和 NM 两对亚核组成耳蜗核, 它是听觉上行通路中在脑内的第一级换元站, 层状核并不接受耳蜗纤维的直接投射。家鸽与黄喉鹀的 NA、NM 和 NVIII 在形态和分布上都有较明显的差别。

(1992 年 2 月 12 日收到)

\* 国家自然科学基金资助项目。