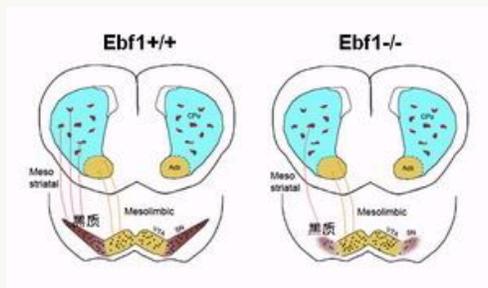


来源：中科院神经科学研究所 发布时间：2009-4-28 12:56:17

[小字号](#)[中字号](#)[大字号](#)

周嘉伟小组发现调节中脑多巴胺能神经元发育基因

相关论文发表于《神经科学杂志》



4月22日国际神经科学杂志《神经科学杂志》(*Journal of Neuroscience*)发表了中科院神经所周嘉伟研究员所领导科研团队的研究成果——“调节中脑多巴胺能神经元发育的基因”。这一成果提出了这类神经元胚胎发育的模式，为进一步认识基底神经节的发育过程提供了新的资料。

中脑多巴胺能(mDA)神经元在人类和动物的运动能力、情绪调节等重要生理过程中发挥着极其关键的作用，这些细胞功能和结构的异常与多种神经精神疾病如帕金森病、药物成瘾和精神分裂症等有着非常密切的关系。已知这类疾病的发生与某些在mDA神经元发育过程中起重要作用的基因有关，了解mDA神经元的发育过程将有助于理解这些疾病的发生和发展，但迄今为止有关这类神经元发育的分子机制还知之甚少。

印敏(中科院生化细胞所)、刘蜀西和尹延青等建立了mDA神经元分化过程中全基因表达谱及差异变化基因的数据库，鉴定到一批在mDA神经元中特异表达的基因，提出了mDA神经元发育可以分为四个性质各异的时空阶段。有意思的是，他们还发现在转录因子Ebf1基因敲除小鼠，黑质(DA神经元集中区域之一)无法正常形成，并导致黑质纹状体投射通路发育不全(见下图)。进一步研究发现，Ebf1通过控制mDA神经元向黑质致密带的迁移而调节黑质在胚胎期的形成。因此，Ebf1是第一个被发现的控制黑质DA神经元迁移的基因，这对认识发育时期多巴胺能神经元富集的不同神经核团之间(如腹侧被盖区与黑质)如何相互分离的问题提供了重要线索。

[更多阅读](#)

[《神经科学杂志》发表论文摘要\(英文\)](#)

发E-mail给:



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

发表评论

[相关新闻](#)

[一周新闻排行](#)

[法研究发现：大脑新生神经元可助人们“重拾记忆”](#)

[基金委公布对贺海波、吴理茂的处理决定](#)

《神经元》：特殊蛋白控制运动神经连接到肢体肌肉

PNAS：远古纤毛触发神经元形成

《神经元》：动物对糖的追求超越味觉

《神经元》：首次证实大脑疼痛受体与记忆相关

《神经元》：大脑如何抑制烦恼记忆

《自然》：新发现挑战神经元作用传统理论

《自然—神经学》：神经元动态连接能加强感觉

上海大学一博导抄袭论文被免职 项目成果被撤销

中青报：对院长抄袭的鉴定，无独立就无权威

美科学家在爱因斯坦大脑中发现罕见结构

世界数字图书馆问世 可通过互联网免费进入

著名力学家钱令希院士逝世 享年93岁

全球变暖造就北极天然心形湖

中国数学会2009学术年会召开 第九届华罗庚数...