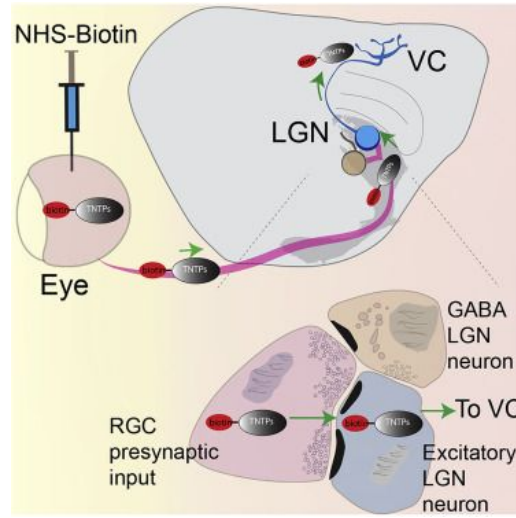




## Cell Reports: 科学家发现大脑中存在由外泌体介导的新型细胞通讯方式

发布时间: 2022-03-03 14:33:04 分享到:



神经元会通过突触传递神经递质，这些神经递质从一个神经元移动到相邻的神经元，从而在整个大脑中发送、接收和传递信号。美国斯克利普斯研究所、杜克大学医学院等研究团队发现健康大脑中存在一种新型细胞通讯方式，即通过外泌体在神经元之间转运大量蛋白质。该研究成果于近日发表在《Cell Reports》上，题为：Proteomic screen reveals diverse protein transport between connected neurons in the visual system。

研究人员在体内对视网膜神经节细胞蛋白进行生物素化处理，使用显微镜、生物化学和质谱法技术等检测视觉电路转移的生物素化蛋白发现，与γ-氨基丁酸（GABA）能神经元相比，视网膜原细胞输入的生物素化蛋白优先转移到兴奋性外侧膝状核（LGN）神经元。基于质谱的无偏筛选确定了从视觉皮层分离的约200个经神经元转运蛋白（TNTP），其中大多数TNTP存在于神经元外泌体中，在分离的外泌体和突触后神经元中检测到表达微管相关蛋白（tau蛋白）和β-突触核蛋白的TNTP。

这些研究结果表明，健康完整的大脑中神经元之间存在新的内源性蛋白质转移方式，这些经神经元转运蛋白的转运可能是由外泌体介导的。

来源：生物谷

