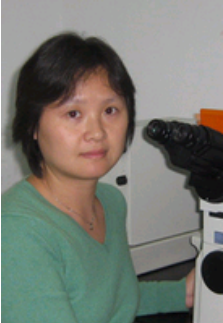




位置: 首页 > 研究队伍

搜索



刘佳佳

刘佳佳,女,博士,研究员, 博士生导师。

1991年武汉大学学士; 1994年中国科学院上海细胞生物学研究所硕士; 2000年芝加哥大学 分子遗传及细胞生物学博士; 2000-2005在斯坦福大学神经科学系从事博士后研究。2006年入选中科院"百人计划"。

主要研究方向: 以培养神经元以及小鼠为模型, 研究细胞内逆向膜运输和相关人类神经系统疾病的分子机制。

主要研究内容:

1. 逆向运输中动力蛋白对囊泡货物的精确识别及卸载机制。

已知从细胞外周/神经末梢逆向运输到细胞中心/细胞体的货物有多种类型, 例如在神经元中包括神经营养因子及其受体形成的signaling endosome及其他内容小泡、损伤信号、细胞凋亡信号、迁移和导向信号、RNA和线粒体等。驱动逆向运输的动力蛋白dynein/dynactin的某些亚基成分可能通过和介导分子(cargo adaptor)作用, 实现对各种货物的识别、长程运输及精确卸载。最近我们发现了一些和dynein/dynactin相互作用, 可能参与逆向囊泡货物识别的蛋白质因子。我们将运用细胞生物学和生物化学手段, 研究它们在胞内膜运输中的功能, 并将建立目标基因的基因敲除小鼠模型, 深入探讨它们在囊泡货物识别及释放中的作用。

2. 逆向信号传导与囊泡运输相偶联的分子机制。

神经发育(包括分化、形态发生、迁移、轴突导向、突触可塑性和编程性死亡等)及功能维持都依赖于细胞和周围环境的相互作用, 正向和逆向信号的接收和传递对于神经细胞实现正常功能至关重要。我们将致力于解析神经发育中囊泡运输调控逆向信号传导时空特异性的分子细胞机制, 并将建立目标基因的基因敲除小鼠模型, 深入探讨它们在膜运输调控的信号传导以及神经发育与功能维持中的作用。

博士后招聘信息:

本实验室目前拟招聘1-2名博士后。详情请联系jliu@genetics.ac.cn。

Selected publications:

Niu Y., Zhang C., Sun Z., Hong Z., Li K., Sun D., Yang Y., Tian C., Gong W., and Liu J-J. (2013) PtdIns(4)P regulates retromer-motor interaction to facilitate dynein-cargo dissociation at the trans-Golgi network. **Nature Cell Biology** DOI: 10.1038/ncb2710

Fu X., Yang Y., Xu C., Niu Y., Chen T., Zhou Q. and Liu J-J. (2011) Retrolinkin cooperates with endophilin A1 to mediate BDNF-TrkB early endocytic trafficking and signaling from early endosomes. **Mol Bio Cell.** 22, 3684-98

Hong Z., Yang Y., Zhang C., Niu Y., Li K., Zhao X. and Liu J-J. (2009) The retromer component SNX6 interacts with dynactin p150^{Glued} and mediates endosome-to-TGN transport. **Cell Research** 19, 1334-49

Liu J-J., Ding J., Wu C., Bhagavatula P., Cui B., Chu S., Mobley W and Yang Y. (2007) Retrolinkin, a membrane protein, plays an important role in retrograde axonal transport. **Proc Natl Acad Sci U S A.** 104, 2223-8

Liu J-J., Ding J., Kowal A.S., Delcroix J-D., Nardine T., Allen E., Delcroix J., Wu C., Mobley W., Fuchs E., and Yang Y. (2003) BPAG1n4 is Essential for Retrograde Axonal Transport in Sensory Neurons. **J. Cell Biol.** 163, 223-9

Ding J., Liu J-J., Kowal A.S., Nardine T., Bhattacharya P., Lee A., and Yang Y. (2002) Microtubule-associated protein 1B: a neuronal binding partner for gigaxonin. **J. Cell**

Liu J-J., Sondheimer N. and Lindquist S. (2002) Changes in the middle region of Sup35 profoundly alter the nature of epigenetic inheritance for the yeast prion [PSI⁺]. **Proc Natl Acad Sci U S A**. 99 Suppl 4:16446-53

Liu J-J. and Lindquist S. (1999) Oligopeptide-repeat expansions modulate 'protein-only' inheritance in yeast. **Nature** 400, 573-576



@2008-2009 中国科学院遗传与发育生物学研究所 版权所有 京ICP备09063187号

地址: 北京市朝阳区北辰西路1号院2号, 遗传与发育生物学研究所

邮编: 100101 邮件: genetics@genetics.ac.cn