



生物物理所发展出线虫胚胎后发育的活体荧光显微成像方法

文章来源：生物物理研究所

发布时间：2012-12-28

【字号：小 中 大】

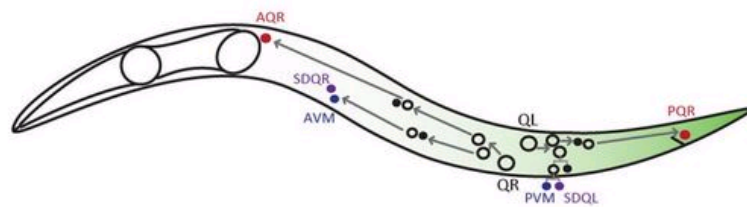
中国科学院生物物理研究所欧光朔研究组在2012年12月期的*Nature Protocols*上发表题为*Live imaging of cellular dynamics during Caenorhabditis elegans postembryonic development*的文章，介绍他们发展的研究线虫胚胎后发育的荧光活体显微成像方法。

胚胎后发育是生命体一个重要的发育时期。例如，线虫的959个体细胞中有400多个是在胚胎后时期产生的。观察线虫胚胎时期发育的显微成像技术相对成熟，而研究线虫胚胎后发育的活体荧光显微成像方法缺乏。

该文章系统介绍了观察活体线虫胚胎后发育时期细胞动态的方法，并对可能的技术难点进行了讨论。欧光朔研究组将这项成像技术与线虫遗传学的结合，发现了迁移细胞的分子标识(Ou & Vale, *Journal of Cell Biology*, 2009)、一种新的细胞不对称分裂方式(Ou et al., *Science*, 2010)、自体吞噬基因在凋亡细胞降解中的作用(Li et al., *Journal of Cell Biology*, 2012)等。

该项工作得到科技部、国家自然科学基金委和“青年千人计划”的资助。

[文章链接](#)



线虫Q神经前体细胞在L1幼虫时期迁移及产生子代细胞的简图

[打印本页](#)
[关闭本页](#)