
Science子刊：利用磁性微型机器人在活动物体内靶向运送细胞

作者：writer 来源：本站

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/1083.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

2018年7月5日讯，在一项新的研究中，来自中国香港城市大学的研究人员利用磁铁驱动的微型机器人(microrobot)将细胞运送到活的斑马鱼和小鼠体内的预定位点。他们提出使用这些具有头发宽度的微型机器人作为再生医学和细胞疗法的运送载体。

相关研究结果发表在2018年6月27日的Science Robotics期刊上，论文标题为Development of a magnetic microrobot for carrying and delivering targeted cells。

这些研究人员使用计算机模型计算出这些微型机器人的理想尺寸：尖刺的多孔的球形的微型机器人被认为是运送活细胞的最佳选择。他们使用3-D激光打印机打印这些微型机器人，随后给它们包被镍和钛，从而使得它们分别具有磁性和生物相容性。施加到斑马鱼和小鼠上的外部磁场随后就可引导这些微型机器人移动。

首先，这些研究人员测试了这些微型机器人在细胞培养物中、在类似血管的微流体芯片中和在斑马鱼体内运送细胞的能力。接着，他们利用这些微型机器人运送肿瘤细胞到小鼠体内的特定位置，从而在那里诱导癌症产生。当这些经过荧光标记的肿瘤细胞发生增殖时，他们在这个特定位置上观察到荧光产生。

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发